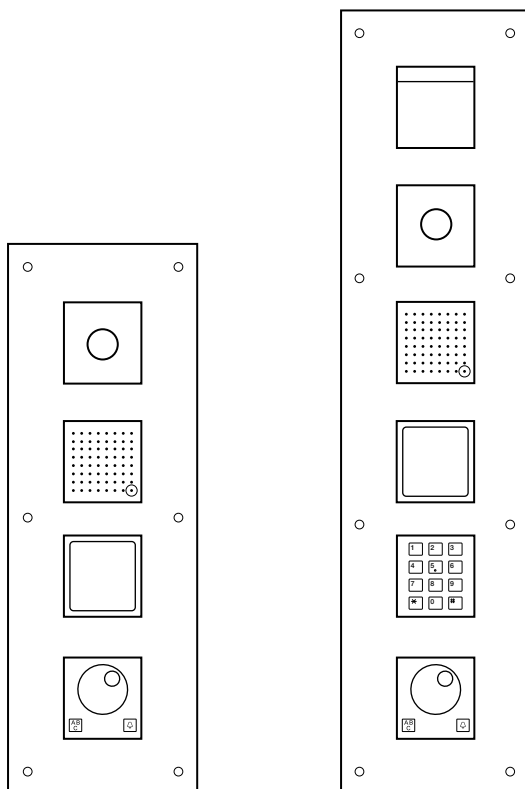


Inbouwset / voor functionele modules in buitenposten  
pour kit d'encastrement / pour modules fonctionnels dans les postes extérieurs  
für Unterputzmontage-set / für Funktionsmodule in Außenstationen  
for flush-mounting set / for functional modules in external units  
pre súpravu na zapustenú montáž / pre funkčné moduly v externých jednotkách

**10-35x**

**Productinformatie**  
**Information de produit**  
**Produktinformation**  
**Product information**  
**Informácie o výrobku**

02 Nederlands

13 Français

23 Deutsch

33 English

43 Slovenčina

## 1. INHOUD VERPAKKING

1x productinformatie Functionele modules in buitenposten

Inbouwset 10-35x

1x frontplaat

1x inbouwcassette

1x afsluiting van de frontplaat (PVC-schuim 3 x 9 mm) met montagehandleiding

1x zeskant-inbussleutel (SW 2,5)

Bevestigingsmateriaal:

4 / 6 / 8 x schroeven met verzonken kop naargelang het type van frontplaat (aantal boringen) met binnenzeskant en pin, M4x30

## 2. INLEIDING

### 2.1. Toelichting bij de productinformatie



De productinformatie is uitsluitend bedoeld voor de professionele elektro-installateur.

De productinformatie bevat belangrijke verwijzingen naar beoogd gebruik, installatie en ingebruikname. Berg de productinformatie ergens op waar onderhouds- en reparatiediensten ze makkelijk kunnen terugvinden.

### 2.2. Gebruikte symbolen en waarschuwingen

Symbolen	Signaalwoord	Verklaring
	<b>GEVAAR!</b>	Dit signaalwoord duidt op een gevaar met een hoge risicograad dat, indien het niet wordt vermeden, dodelijke gevolgen heeft of tot zware letsels leidt.
	<b>WAARSCHUWING!</b>	Dit signaalwoord duidt op een gevaar met een gemiddelde risicograad dat, indien het niet wordt vermeden, dodelijke gevolgen kan hebben of tot zware letsels kan leiden.
	<b>VOORZICHTIG!</b>	Dit signaalwoord duidt op een gevaar met een lage risicograad dat, indien het niet wordt vermeden, tot kleine of matige letsels kan leiden.
	<b>OPGELET!</b>	Dit signaalwoord houdt in dat er schade aan het toestel, het milieu of andere materiële schade kan ontstaan.

### 2.3. Andere symbolen



Belangrijke opmerking of belangrijke informatie



Kruisreferentie: uitgebreidere informatie over het thema, zie bron

- Opsomming in een lijst op het 1e niveau
- Opsomming in een lijst op het 2e niveau
- a) Verklaring

## 3. VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

### 3.1. Algemene veiligheidsbepalingen



Montage, installatie en ingebruikname van en reparaties aan elektrische toestellen mogen enkel door de professionele elektro-installateur worden uitgevoerd.

Houd u aan de geldende normen en voorschriften voor technische installaties

**WAARSCHUWING! Elektrische schok met dodelijke afloop.**

Neem bij werken aan installaties die op een wisselstroom van 230 V werken de veiligheidsvereisten in acht, conform de algemeen geldende wetten, normen, reglementen en voorschriften.



Neem bij de plaatsing van bus-installaties de algemene veiligheidsbepalingen voor telecommunicatieapparatuur in acht conform de algemeen geldende wetten, reglementen en voorschriften.

**3.2. Beveiliging tegen blikseminslag****OPGELET! Beschadiging van het toestel door overspanning.**

Voorzie voldoende beveiliging tegen blikseminslag zodat de spanning aan de aansluitingen nooit boven 32 V DC gaat.

**4. KORTE BESCHRIJVING:****4.1. Beoogd gebruik**

De inbouwsets (10-35x) kunnen afzonderlijk met de functionele modules worden uitgerust. Andere montages moeten op zijn minst aan beschermingsgraad IP44 voldoen.

**4.1.1. Inbouwset (10-35x)**

De inbouwsets bestaan uit frontplaten en inbouwassettes. Deze dienen om functionele modules in te bouwen.

**4.1.2. Risico's bij beoogd gebruik**

De bedieningselementen van de modules in de buitenposten kunnen bij rechtstreekse zoninval heel heet worden (meer dan 50°C). Kies voor de montage een plek waar de directe zoninval zo beperkt mogelijk blijft.



De producent stelt zich niet aansprakelijk voor andere dan de voorziene toepassingen of toepassingen die het beoogd gebruik overstijgen.

**5. ORDENING VAN DE MODULES****5.1. Inbouwposities voor modules in een buitenpost**

Meer gedetailleerde informatie over de verschillende modules vindt u terug op het productgegevensblad Functionele modules, online onder de productplanning en in de desbetreffende productinformatie van de verschillende modules.

**Funcatiegroep met displaymodule, 3 knoppen  
(Functionele modules met 1 tot 4 FI's)**

10-360	Audio-module
10-362	Display-module, 3 knoppen, 256 FI's
10-363	Codeslot-module (in toetsenbordmodus)

**Bij verticale ordening ...**

... worden de modules als volgt gecombineerd:  
Audio-module (boven)  
Display-module (onder of naast audio-module)  
Codeslot-module (onder of naast displaymodule)

**Toegangscontrole**

10-363	Codeslot-module
10-364	Transponderlezer-module

**Bij verticale ordening ...**

onder toetsenbord-, dial-, bedrukknop- en verlichtingsmodule of stand-alone

**Extra module**

10-361	Domecamera-module
10-365	Huisnummer-/info-module
10-366	Blind-module

**Bij verticale ordening ...**

boven luidspreker-, audio-module en onder huisnummer-/info-module  
altijd bovenaan geplaatst  
inbouw als tussenfolie, reserve

\* Aanbevolen montagehoogte: vingerafdrukscanner min. 1,30 m en cameramodule min. 1,60 m.



Wij raden aan de modules horizontale hetzelfde te ordenen als in de verticale constellatie. De positionering kan van links of van rechts worden begonnen.

## 6. TECHNISCHE GEGEVENS

### 6.1. Modules (behalve displaymodule)

Afmetingen, van de voorzijde gezien H x B	82 x 82 mm
Afstand modulair rooster	120 mm
Beschermingsgraad aan voorzijde bij inbouw modules volgens de voorschriften	Minstens IP44

### 6.2. Inbouwset 10-35x

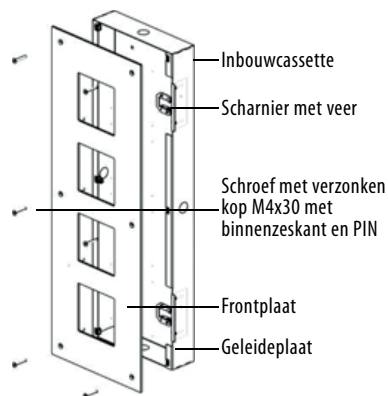
Voedingsspanning	+24 V ± 8 % (voedings- en besturingsapparaat)
Frontplaat	Roestvrij staal, gepolijst
Inbouwcassette	Verzinkt staal

Afmetingen en gewichten	Artikel	Frontplaat	Inbouwcassette	Gewicht
		H x B x D in mm	H x B x D in mm	totaal in g
	10-351	200 x 200 x 3	180 x 180 x 50	1.400
	10-352	320 x 200 x 3	300 x 180 x 50	2.090
	10-353	440 x 200 x 3	420 x 180 x 50	2.780
	10-354	560 x 200 x 3	540 x 180 x 50	3.480
	10-355	680 x 200 x 3	660 x 180 x 50	4.160
	10-356	200 x 200 x 3	780 x 180 x 50	4.860
	10-357	320 x 320 x 3	300 x 300 x 50	3.110
	10-358	440 x 320 x 3	420 x 300 x 50	4.090

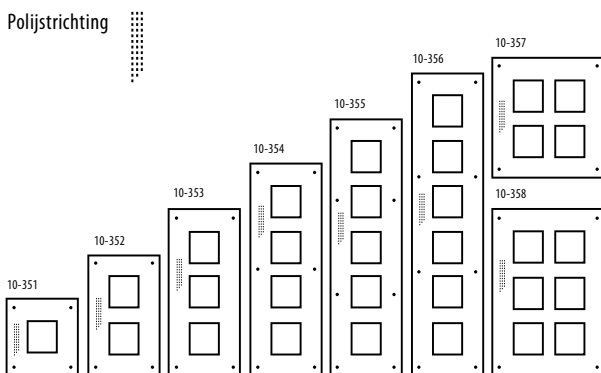
Audiosysteem: 3-draadstechniek vereist

Videosysteem: 6-draadstechniek vereist

### 6.3. Overzicht 10-35x



Afb. 1: Weergave 10-353



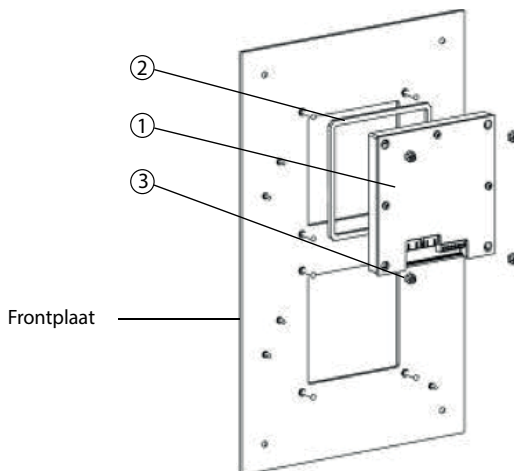
Afb. 2: Productoverzicht 10-35x

## 7. MONTAGE VAN DE MODULES

### 7.1. Module in frontplaat inbouwen (standaard)

De modules zijn bedoeld voor inbouw in frontplaten van de montagesets 10-35x met een materiaaldikte van 3 mm.

- ☒ Steek de module **(1)** met de moduleafdichting **(2)** (meegeleverd) van achteren op de frontplaat op de lasbouten.
- U kunt ook de beschermfolie van de moduleafdichting verwijderen en rechtstreeks op de module kleven.
- ☒ Bevestig de module met de 4 bevestigingsmoeren **(3)** (meegeleverd).

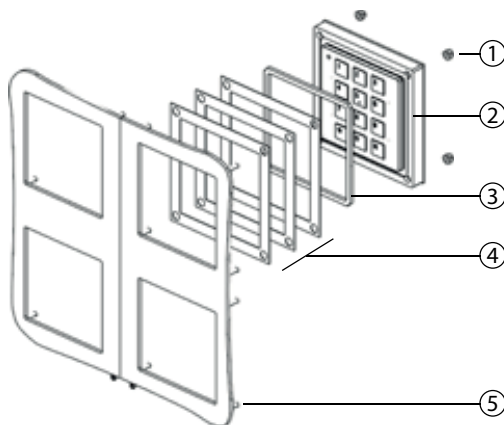


Afb. 3: Frontplaat

### 7.2. Module in frontplaat (speciale constructie) inbouwen zodat deze vooraan aansluit

Om de functionele module vooraan aansluitend in te bouwen moet de inbouwdiepte, indien de frontplaat maar een geringe dikte heeft van 1,5 tot 2,5 mm, met tussenfolies tot 3 mm worden vergroot. De tussenstukken worden meegeleverd bij alle afzonderlijk bestelde modules.

- ☒ Leg tot drie tussenstukken **(4)** van achteren op de frontplaat boven elkaar op de lasbouten **(5)**.
- ☒ Plaats de module-eenheid **(2)** met de afsluiting van de frontplaat **(3)**.
- ☒ Bevestig de module-eenheid met 4 bevestigingsmoeren **(1)**.



Afb. 4: Frontplaat speciale constructie

## 8. MONTAGE VAN DE INBOUWSET 10-35X

### 8.1. Uitsparing in de muur maken

Het gat in de muur moet zo groot zijn als de buitenafmeting van de inbouwcassette plus een tolerantie van:

- In omtrek (HxB)           min. + 0,5 mm tot max. + 5 mm en
- Diepte (D)                 min. + 0,0 mm tot max. + 15 mm.

#### Bijvoorbeeld:

Buitenafmeting inbouwcassette (HxBxD): **540 x 180 x 50 mm**

Gat in de muur (HxBxD): **min. 541 x 181 x 50 mm en max. 550 x 190 x 65 mm**

### 8.2. Inbouwcassette plaatsen

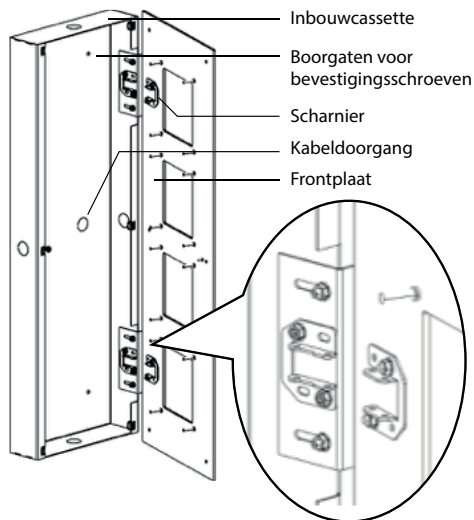
- Draai de schroeven met verzonken kop (M4 x 30) van de frontplaat los met de zeskant-inbusleutel.
- Open de inbouwset.
- Draai de moeren (M3) van de geleideplaten los (detail afb. 5).
- Haal de frontplaat van de inbouwcassette.
- Trek de voedingskabel doorheen de kabeldoorgang in de inbouwcassette en maak deze vast.
- Plaats de inbouwcassette in het daarvoor bedoelde gat in de muur.
- Maak de inbouwcassette vast met het geschikte bevestigingsmateriaal.



Schroeven en pluggen om de inbouwcassette te bevestigen zijn niet meegeleverd.



Let op de maten (zie Uitsparing in de muur maken).



Afb. 5: Inbouwcassette plaatsen

### 8.3. Montage van de afdichting van de frontplaat

- ☒ Maak met een mes eerst de horizontale afdichting van de frontplaat max. 2 mm korter dan de horizontale rand van de frontplaat.
- ☒ Maak ten slotte de twee verticale afsluitingen max. 11 mm korter dan de verticale randen van de frontplaat.

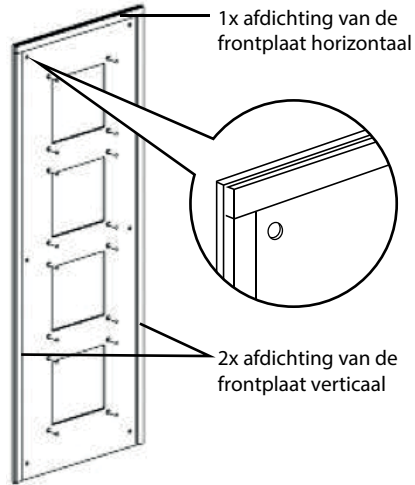


Behoud een afstand van max. 1 mm met de rand van de frontplaat.

- ☒ Plak de horizontale afdichting van de frontplaat op de achterkant van de frontplaat (afb. 6).
- ☒ Plak de verticale afdichtingen van de frontplaat altijd van het ene tot het andere uiteinde op de horizontale afdichtingen (detail afb. 6).



De onderrand van de frontplaat mag niet worden afgedicht. Eventueel condenswater moet ongehinderd kunnen wegvloeien.



Afb. 6: Frontplaat (achteraanzicht)

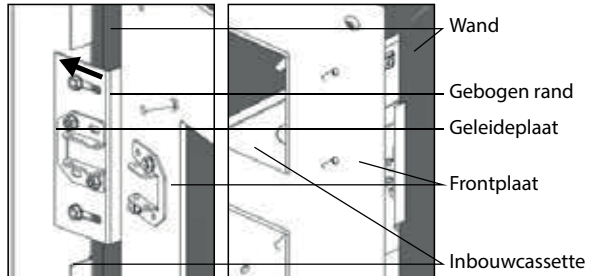
### 8.4. Montage van de frontplaat

- ☒ Plaats de geleideplaten van de frontplaat op de tapbouten van de inbouw cassette.
- ☒ Bevestig de geleideplaten met de moeren (M3). Draai de moeren nog niet helemaal vast.



Scheef geplaatste inbouw cassettes kunnen met een maximale tolerantie van 15 mm diep rechter op de geleideplaten worden gezet.

- ☒ Schuif de geleideplaten met de frontplaat in de behuizing, tot deze met de gebogen rand net tot tegen de bepleistering komen.
- ☒ Draai de moeren (M3) goed vast.
- ☒ Sluit de buitenpost.
- ☒ Schroef de frontplaat vast met de schroeven met verzonken kop (M4x30).



Afb. 7: De geleideplaten uitlijnen Afb. 8: Uitlijnen op de bepleistering

## 9. AANSLUITEN VAN DE MODULE

### 9.1. Aansluitdraden



- De modules mogen enkel worden gebruikt op zeer lage veiligheidsspanningen (ZLVS) en beschermde lage veiligheidsspanningen (BLVS).
- Gebruik in een klemcontact enkel aansluitdraden uit hetzelfde materiaal en met dezelfde diameter.

## 10. INGEBRUIKNAME

- ☒ Installeer de toestellen van de installatie als ze niet onder spanning staan.
- ☒ Zorg ervoor dat de installatie volledig is aangesloten. Monteer alle onderdelen.
- ☒ Controleer de a-, b- en P-ader om beurten op kortsluitingen.
- ☒ Zet de netspanning op.





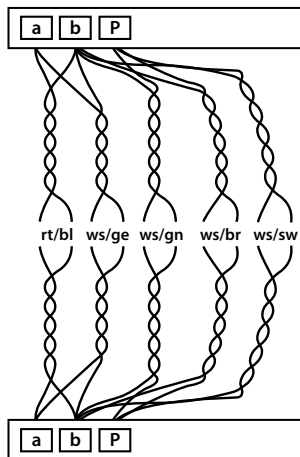
Meer dan één buitenpost aanzetten:

- In een installatie waar de voeding vanuit een gelijkspanningsapparaat 10-805-01 komt, mogen er maximaal 5 buitenposten met displaymodules worden aangesloten.
- Indien er parallel aan een buitenpost met modules meerdere buitenposten met modules worden gebruikt, moeten hun BuPo-adressen ook vast worden ingesteld.
- Deze instelling is enkel mogelijk met de Niko Configuration SW.

## 11. ALGEMENE INFORMATIE OVER HET VERLOOP VAN DE KABELS

### 11.1. Audio-installaties

- Houd bij de keuze van de lengte van kabels op de max. lijnweerstand van 20 Ω (zie de tabel hieronder).
- Om de max. lijnweerstand niet te overschrijden kunt u de doorsnede van de aders verdubbelen. Dit betekent dat u voor één ader twee kabels gebruikt (afbeelding 22). De kabels moeten in elkaar worden gedraaid.
- Als u gewapende kabels gebruikt, moet u de wapening verbinden en aan het voedingsapparaat aan één kant op de massa (b-ader) leggen.
- U kunt kiezen om kabels in lijn of in stervorm te leggen.



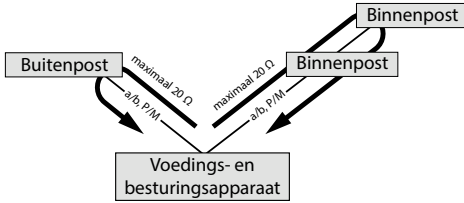
Afb. 9: Verloop van de kabels

### 11.2. Tabel: lijnweerstand audio-installaties van Niko

Draadlengte in m	Diameter van draden	
	0,6 MM	0,8 mm
Lijnweerstand in Ω		
10	1,28	0,71
20	2,55	1,43
30	3,83	2,14
40	5,10	2,86
50	6,38	3,57
60	7,65	4,29
70	8,93	5,00
80	10,20	5,71
90	11,48	6,43
100	12,76	7,14
150	19,13	10,71
200	25,51	14,29
250		17,86
300		21,43

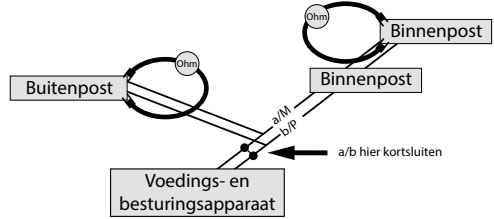
**Principe van de lijnweerstand**

De buitenpost, binnenpost of de functie-uitbreiding mag nooit meer dan  $20 \Omega$  van het voedings- en besturingsapparaat zijn verwijderd.

**Lijnweerstand meten**

De meting uitvoeren:

- Schakel de 230 V / 50 Hz van het voedings- en besturingsapparaat uit.
- Geef het voedings- en besturingsapparaat een a/b-kortsluiting.
- Andere toestellen storen de meting niet en mogen aangesloten blijven.
- Meet aan de laatste binnen- of buitenpost van de lijn de weerstand aan a/b.

**Regel voor 20 Ω:**

Afstand van bus-voeding tot verst verwijderde buiten- of binnenpost:

- bij diameter van 0,6 mm **maximaal 160 m**
- bij diameter van 0,8 mm **maximaal 280 m**

**11.3. Video-installaties****11.3.1. Werking met 6 draden**

- De werking met 6 draden geldt als standaardmodus. Videomodus, waarbij twee gescheiden massakabels (b en M) worden gebruikt.
- Hoe de kabels lopen, hangt af van omstandigheden in het gebouw. De lengte van de kabels is daarbij bepalend.
- Houd bij de keuze van de lengte van kabels op de max. lijnweerstand van  $8 \Omega$  (a-b en M-P).
- Bij een lijnweerstand  $> 8 \Omega$  moeten er voor de lijnen meer kabels worden voorzien (verdraaide kabels dubbel).
- U kunt kiezen om kabels in lijn of in stervorm te leggen.
- Zet niet meer dan 20 videobinnenposten op één lijn. Voorzie voor installaties met meer videobinnenposten ook videoverdelers.
- Op één installatie kunnen tot 64 buitenposten (waarvan 16 videobuitenposten) en zo goed als een onbeperkt aantal binnenposten zonder polariteit (a/b) worden aangesloten (enkel in geval van een werking met 6 kabels). Hiervoor moet u wel met een geschikt voedings- en besturingsapparaat werken.

**11.3.2. Tabel: lijnweerstand video-installaties**

Draadlengte a-b / M-P in m	Diameter van draden	
	0,6 mm	0,8 mm
	<b>Lijnweerstand in <math>\Omega</math></b>	
10	1,28	0,71
20	2,55	1,43
30	3,83	2,14
40	5,10	2,86
50	6,38	3,57
60	7,65	4,29
70		5,00
80		5,71
90		6,43
100		7,14

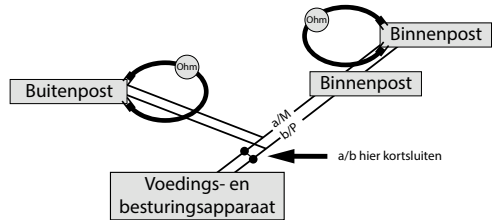
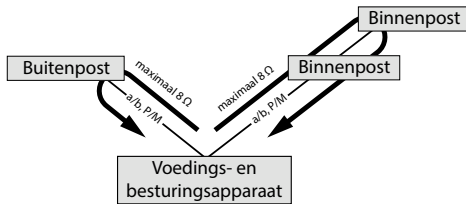
## Principe van de lijnweerstand

De buitenpost, binnenpost of de functie-uitbreiding mag nooit meer dan  $8 \Omega$  van het voedings- en besturingsapparaat zijn verwijderd.

## Lijnweerstand meten

De meting uitvoeren:

- ☒ Schakel de 230 V / 50 Hz van het voedings- en besturingsapparaat uit.
- ☒ Geef het voedings- en besturingsapparaat een a/b-kortsluiting.
- ☒ Andere toestellen storen de meting niet en mogen aangesloten blijven.
- ☒ Meet aan de laatste binnen- of buitenpost van de lijn de weerstand aan a/b, verwijder de kortsluiting.
- ☒ Ga op P/M en op a/b op identieke wijze te werk om de lijnweerstand te meten.



### Regel voor $8 \Omega$ :

Afstand van bus-voeding tot verster verwijderde buiten- of binnenpost:

- bij diameter van 0,6 mm **maximaal 65 m**
- bij diameter van 0,8 mm **maximaal 115 m**

## 12. REINIGEN

**!** **OPGELET! Schade aan het toestel of storing door kortsluiting en corrosie.**  
 Insijpelend water en insijpelende reinigingsmiddelen kunnen kortsluitingen en corrosie in elektronische onderdelen veroorzaken. Vermijd dat er water of reinigingsmiddelen in het toestel sijpelen.

**!** **OPGELET! Schade aan het oppervlak van het toestel.**  
 Gebruik geen agressieve of schurende reinigingsmiddelen om het oppervlak schoon te maken.

- ☒ Reinig de buitenpost met een droge of een licht vochtige doek.
- ☒ Verwijder hardnekkig vuil met een pH-neutraal reinigingsmiddel.

<b>Plexiglas</b>	Wij raden aan om het kunststof met een antistatisch reinigingsmiddel voor kunststof te reinigen, om zo de stofwerende werking zo lang mogelijk te behouden.
<b>Aluminium</b>	De geanodiseerde oppervlakken kunnen met milde onderhoudsproducten worden gereinigd. De oppervlakken hebben op zichzelf al een zelfreinigend effect.  Met name vingerafdrukken en vetresten kunnen agressief inwerken op oppervlakken in roestvrij staal. Bij regelmatig onderhoud blijft de buitenpost er mooi uitzien en is het oppervlak ook makkelijker schoon te maken.
<b>Roestvrij staal</b>	<b>gepoleerde oppervlakken</b>  Op gepoleerde oppervlakken mogen geen reinigingsproducten zoals schuurmiddelen, staalwol of gelijkaardige producten met schurende deeltjes worden gebruikt.  <b>gepolijste / geborstelde oppervlakken</b>  Gepolijste / geborstelde oppervlakken moeten altijd in de polijst-/borstelrichting worden gereinigd, zodat er visueel niets verandert. Na het reinigen moet u de oppervlakken in roestvrij staal altijd droog wrijven om waterlekken of restanten van reinigingsmiddelen te verwijderen.

## 13. WAARSCHUWINGEN VOOR INSTALLATIE

- De installatie moet worden uitgevoerd door een professionele elektro-installateur en volgens de geldende voorschriften.
- Deze handleiding moet aan de gebruiker worden overhandigd. Het moet bij het dossier van de elektrische installatie worden gevoegd en worden overgedragen aan eventuele nieuwe eigenaars. Bijkomende exemplaren zijn verkrijgbaar via de website of supportdienst van Niko. Op de Niko website is altijd de meest recente handleiding van het product terug te vinden.

- Tijdens de installatie moet rekening gehouden worden met (niet-limitatieve lijst):
  - de geldende wetten, normen en reglementen.
  - de stand van de techniek op het moment van de installatie.
  - deze handleiding die alleen algemene bepalingen vermeldt en moet worden gelezen in het kader van elke specifieke installatie.
  - de regels van goed vakmanschap.

**CE** Dit product voldoet aan alle toepasselijke Europese richtlijnen en verordeningen. Indien van toepassing, vind je de EG-verklaring van overeenstemming met betrekking tot dit product op [www.niko.eu](http://www.niko.eu).

## 14. NIKO SUPPORT

Heb je twijfel? Of wil je het product omruilen in geval van een eventueel defect? Neem dan contact op met je groothandel of de Niko supportdienst:

- België: +32 3 778 90 80
- Nederland: +31 880 15 96 10

Contactgegevens en meer informatie vind je op [www.niko.eu](http://www.niko.eu) onder de rubriek "Hulp en advies".

## 15. GARANTIEBEPALINGEN

- De garantietermijn bedraagt vier jaar vanaf leveringsdatum. Als leveringsdatum geldt de factuurdatum van aankoop van het product door de consument. Als er geen factuur voorhanden is, geldt de productiedatum.
- De consument is verplicht Niko schriftelijk te informeren over het gebrek aan overeenstemming, en dit uiterlijk binnen de twee maanden na vaststelling.
- In geval van een gebrek aan overeenstemming heeft de consument enkel recht op een kosteloze herstelling of vervanging van het product, wat door Niko bepaald wordt.
- Niko is niet verantwoordelijk voor een defect of schade als gevolg van een foutieve installatie, oneigenlijk of onachtzaam gebruik, een verkeerde bediening, transformatie van het product, onderhoud in strijd met de onderhoudsvoorschriften of een externe oorzaak zoals vochtschade of schade door overspanning.
- De dwingende bepalingen in de nationale wetgeving over de verkoop van consumptiegoederen en de bescherming van consumenten in landen waar Niko rechtstreeks of via zuster- of dochtervennootschappen, filialen, distributeurs, agenten of vaste vertegenwoordigers verkoopt, hebben voorrang op bovenstaande bepalingen.



Dit product mag u niet bij het ongesorteerd afval gooien. Breng uw afgedankt product naar een containerpark of een erkend verzamelpunt. Net als producenten en importeurs speelt ook u een belangrijke rol in de bevordering van sortering, recycling en hergebruik van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. Om de ophaling en verwerking te kunnen financieren, heft de overheid in bepaalde gevallen een recyclingbijdrage (inbegrepen in de aankoopprijs van dit product).

## 1. CONTENU DE L'EMBALLAGE

1x Information de produit Modules fonctionnels dans les postes extérieurs

Kit d'encastrement 10-35x

1x plaque frontale

1x cassette d'encastrement

1x joint d'étanchéité de la plaque frontale (mousse PVC 3 x 9 mm) avec instructions de montage

1x clé Allen hexagonale (SW 2,5)

Matériel de fixation :

4 / 6 / 8 x vis à tête fraisée, selon le type de plaque frontale (nombre de forages), à six pans creux et tige, M4x30

## 2. INTRODUCTION

### 2.1. Commentaires relatifs à l'information de produit



L'information de produit n'est destinée qu'aux installateurs électro professionnel.

L'information de produit mentionne d'importantes références relatives à l'usage visé, à l'installation et à la mise en service. Conservez l'information de produit à un endroit où les services d'entretien et de réparation pourront la retrouver aisément.

### 2.2. Symboles et avertissements utilisés

Symboles	Mention d'avertissement	Explication
	<b>DANGER !</b>	Cette mention d'avertissement indique un danger présentant un haut degré de risque ayant, s'il n'est pas évité, des conséquences mortelles ou provoquant de graves lésions.
	<b>AVERTISSEMENT !</b>	Cette mention d'avertissement indique un danger présentant un moyen degré de risque pouvant avoir, s'il n'est pas évité, des conséquences mortelles ou provoquer de graves lésions.
	<b>PRUDENCE !</b>	Cette mention d'avertissement indique un danger présentant un faible degré de risque pouvant provoquer, s'il n'est pas évité, de faibles ou moyennes lésions.
	<b>ATTENTION !</b>	Cette mention d'avertissement indique que des dommages peuvent survenir à l'appareil, à l'environnement ou autres.

### 2.3. Autres symboles



Remarque ou information importante



Référence croisée : information plus détaillée sur le thème, voir source

- Énumération dans une liste, premier niveau
- Énumération dans une liste, second niveau
- a) Explication

## 3. AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

### 3.1. Consignes générales de sécurité



Le montage, l'installation et la mise en service d'appareils électriques, ainsi que les réparations de ceux-ci, ne peuvent être effectués que par des installateurs électro professionnels.

Conformez-vous aux normes et prescriptions en vigueur pour les installations électriques.

**AVERTISSEMENT ! Choc électrique avec issue fatale.**

Lors de travaux sur des installations alimentées en courant alternatif 230 V, conformez-vous aux directives de sécurité prescrites par la législation générale, les normes, les règlements et les prescriptions en vigueur.



Lors du placement d'installations de bus, conformez-vous aux directives générales de sécurité prescrites par la législation générale, les règlements et les prescriptions en vigueur pour les appareils de télécommunication.

**3.2. Protection contre la foudre****ATTENTION ! Dommages à l'appareil provoqués par une surtension.**

Prévoyez une protection suffisante contre la foudre, de manière à ce que la tension à hauteur des raccordements ne soit jamais supérieure à 32 V DC.

**4. DESCRIPTION SOMMAIRE****4.1. Usage visé**

Les kits d'encastrement (10-35x) peuvent être équipés séparément de modules fonctionnels. D'autres montages doivent au minimum satisfaire au degré de protection IP44.

**4.1.1. Kit d'encastrement (10-35x)**

Les kits d'encastrement se composent de plaques frontales et de cassettes d'encastrement. Celles-ci servent à encastrement les modules fonctionnels.

**4.1.2. Risques liés à l'usage visé**

Les éléments de commande des modules équipant les postes extérieurs peuvent devenir brûlants (plus de 50 °C) en cas d'exposition directe aux rayons du soleil. Choisissez, pour le montage, un endroit le moins exposé possible aux rayons directs du soleil.



Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour d'autres applications que celles prévues ni pour des applications s'écartant de l'usage visé.

**5. DISPOSITION DES MODULES****5.1. Positions d'encastrement des modules dans un poste extérieur**

Vous trouverez des informations plus détaillées sur les différents modules dans la fiche de données Modules fonctionnels, ainsi qu'en ligne à la rubrique planning des produits et dans l'information de produit relative aux différents modules.

**Groupe fonctionnel avec module d'écran, 3 boutons (Modules fonctionnels avec 1 à 4 RU)**

10-360	Module audio
10-362	Module d'écran
10-363	Module clavier numérique

**Pour une disposition verticale ...**

... les modules sont combinés comme suit :  
Module audio (au-dessus)  
Module d'écran (sous ou à côté du module audio)  
Module clavier numérique (sous ou à côté du module d'écran)

**Contrôle d'accès**

10-363	Module clavier numérique
10-364	Module lecteur à badge

**Pour une disposition verticale ...**

sous les modules de clavier, d'appel, de bouton-poussoir de sonnerie et d'éclairage ou autonome

**Module supplémentaire**

10-361	Module caméra dôme
10-365	Module de numéro de maison/information
10-366	Module factice

**Pour une disposition verticale ...**

au-dessus du module de haut-parleur, du module audio et sous le module de numéro de maison/information  
placé toujours au-dessus  
encastrement comme film intermédiaire, réserve

\* Hauteur de montage recommandée : lecteur d'empreintes digitales à 1,30 m au minimum et module de caméra à 1,60 m au minimum.

**i** Nous recommandons de disposer les modules à l'horizontale dans le même ordre qu'à la verticale. L'agencement peut commencer de la gauche vers la droite.

## 6. DONNÉES TECHNIQUES

### 6.1. Modules (sauf modules d'écran)

Dimensions vues de l'avant H x l	82 x 82 mm
Distance de la grille modulaire	120 mm
Degré de protection de l'avant en cas d'encastrement des modules selon les prescriptions	Au minimum IP44

### 6.2. Kit d'encastrement 10-35x

Tension d'alimentation	+24 V ± 8 % (appareillage d'alimentation et de commande)
Plaque frontale	Acier inoxydable, poli
Cassette d'encastrement	Acier galvanisé

Dimensions et poids	Article	Plaque frontale	Cassette d'encastrement	Poids
		H x B x D en mm	H x B x D en mm	total en g
	10-351	200 x 200 x 3	180 x 180 x 50	1.400
	10-352	320 x 200 x 3	300 x 180 x 50	2.090
	10-353	440 x 200 x 3	420 x 180 x 50	2.780
	10-354	560 x 200 x 3	540 x 180 x 50	3.480
	10-355	680 x 200 x 3	660 x 180 x 50	4.160
	10-356	200 x 200 x 3	780 x 180 x 50	4.860
	10-357	320 x 320 x 3	300 x 300 x 50	3.110
	10-358	440 x 320 x 3	420 x 300 x 50	4.090

Système audio : technique à 3 fils requise

Système vidéo : technique à 6 fils requise

### 6.3. Synthèse 10-35x

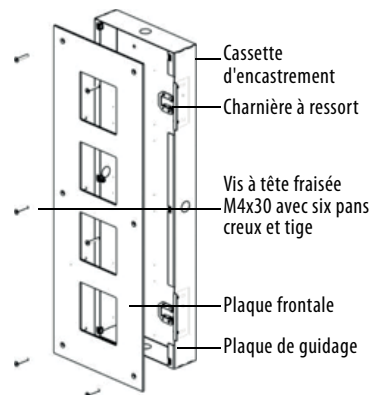


Fig. 1 : Représentation du 10-353

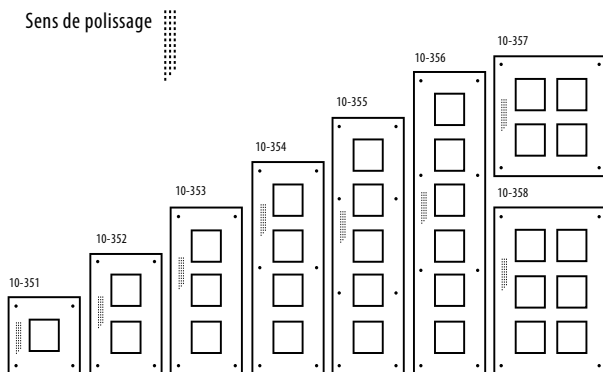


Fig. 2 : Gamme de produit 10-35x

## 7. MONTAGE DES MODULES

### 7.1. Encastrer le module dans la plaque frontale (standard)

Les modules sont destinés à être encastrés dans les plaques frontales des kits d'encastrement 10-35x, d'une épaisseur de 3 mm.

- ☒ Installez le module **(1)** avec son joint d'étanchéité **(2)** (fourni) à l'arrière de la plaque frontale, sur les boulons d'éclisse.
- Vous pouvez également enlever le film protecteur du joint d'étanchéité du module et collez celui-ci directement sur le module.
- ☒ Fixez le module à l'aide des 4 écrous de fixation **(3)** (fournis).

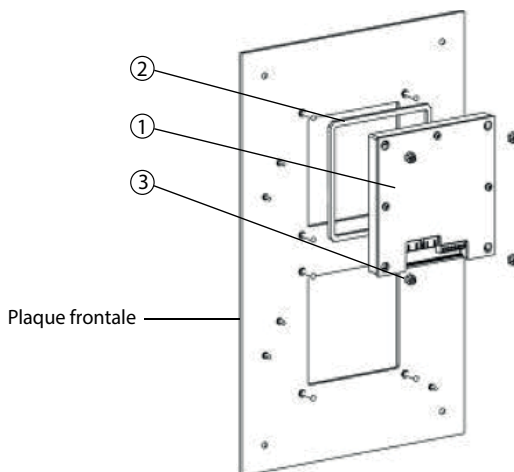


Fig. 3 : Plaque frontale

### 7.2. Encastrer le module dans la plaque frontale (construction spéciale) de manière à ce que celle-ci se raccorde par l'avant

Pour encastrer le module fonctionnel à l'avant de manière jointive, la profondeur d'encastrement doit être augmentée jusqu'à 3 mm à l'aide des films intermédiaires, si la plaque frontale n'a qu'une épaisseur limitée de 1,5 à 2,5 mm. Les films intermédiaires sont fournis avec tous les modules commandés séparément.

- ☒ Superposez jusqu'à trois films intermédiaires **(4)** sur les boulons d'éclisse **(5)**, à l'arrière de la plaque frontale.
- ☒ Placez l'unité de module **(2)** avec le joint d'étanchéité de la plaque frontale **(3)**.
- ☒ Fixez l'unité de module à l'aide des 4 écrous de fixation **(1)**.

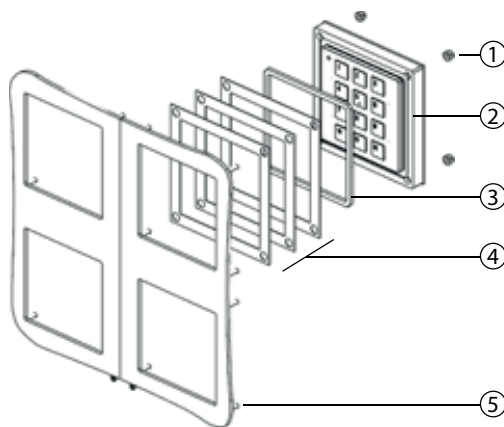


Fig. 4 : Plaque frontale pour construction spéciale



## 8. MONTAGE DU KIT D'ENCASTREMENT 10-35X

### 8.1. Pratiquer une ouverture dans le mur

L'ouverture dans le mur doit avoir les dimensions extérieures de la cassette d'encastrement, plus une tolérance de :

- **En périmètre (HxI)**     **min. + 0,5 mm à max. + 5 mm et**
- **Profondeur (P)**       **min. + 0,0 mm à max. + 15 mm.**

#### Par exemple :

Dimensions extérieures de la cassette d'encastrement (HxIxP) : **540 x 180 x 50 mm**

Ouverture dans le mur (HxIxP) : **min. 541 x 181 x 50 mm et max. 550 x 190 x 65 mm**

### 8.2. Placer la cassette d'encastrement

- ☒ Retirez les vis à tête fraisée (M4 x 30) de la plaque frontale à l'aide de la clé Allen hexagonale.
- ☒ Ouvrez le kit d'encastrement.
- ☒ Retirez les écrous (M3) de la plaque de guidage (détails à la Fig. 5).
- ☒ Enlevez la plaque frontale de la cassette d'encastrement.
- ☒ Tirez le câble d'alimentation à travers le passage de câble dans la cassette d'encastrement et fixez-le.
- ☒ Placez la cassette d'encastrement dans l'ouverture pratiquée à cet effet dans le mur.
- ☒ Fixez la cassette d'encastrement à l'aide du matériel de fixation adéquat.



Les vis et chevilles permettant de fixer la cassette d'encastrement ne sont pas livrées.



Respectez les mesures (voir Pratiquer une ouverture dans le mur).

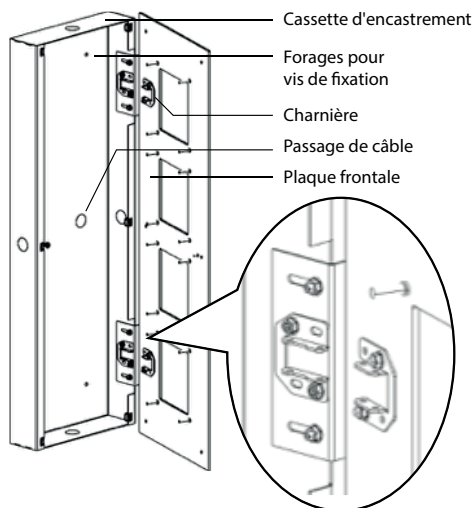


Fig. 5: Placer la cassette d'encastrement

### 8.3. Montage du joint d'étanchéité de la plaque frontale

- ☒ À l'aide d'un couteau, rendez d'abord le joint d'étanchéité horizontal plus court de 2 mm au maximum que le bord horizontal de la plaque frontale.
- ☒ Rendez ensuite les deux joints verticaux plus courts de 11 mm au maximum que les bords verticaux de la plaque frontale.



Maintenez une distance de 1 mm au maximum avec le bord de la plaque frontale.

- ☒ Collez le joint d'étanchéité horizontal de la plaque frontale à l'arrière de celle-ci (Fig. 6).
- ☒ Collez toujours les joints d'étanchéité verticaux de la plaque frontale d'une extrémité à l'autre des joints d'étanchéité horizontaux (détails Fig. 6).



Le bord inférieur de la plaque frontale ne peut pas comporter de joint d'étanchéité. L'eau de condensation éventuelle doit pouvoir s'écouler sans problème.

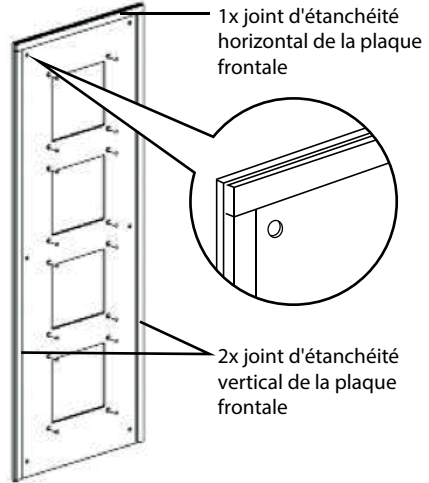


Fig. 6 : Plaque frontale (vue arrière)

### 8.4. Montage de la plaque frontale

- ☒ Placez les plaques de guidage de la plaque frontale sur les boulons d'éclisse de la cassette d'encastrement.
- ☒ Fixez les plaques de guidage à l'aide des écrous (M3). Ne serrez pas encore complètement les écrous.



Les cassettes d'encastrement placées avec une certaine inclinaison peuvent être redressées sur les plaques de guidage, avec une tolérance maximale de 15 mm de profondeur.

- ☒ Glissez les plaques de guidage avec la cassette d'encastrement dans le boîtier, jusqu'à ce que leur bord recourbé se retrouve à l'aplomb du plâtrage mural.
- ☒ Resserrez bien les écrous (M3).
- ☒ Refermez le poste extérieur.
- ☒ Fixez la plaque frontale à l'aide des vis à tête fraisée (M4x30).

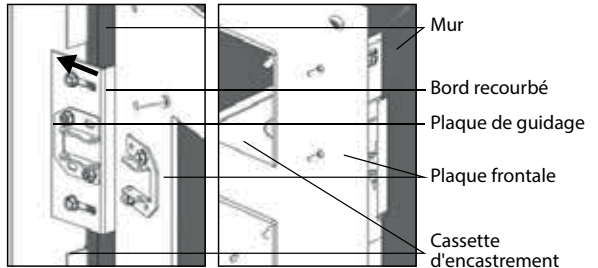


Fig. 7 : Aligner les plaques de guidage Fig. 8 : Aligner sur le plâtrage du mur

## 9. RACCORDEMENT DU MODULE

### 9.1. Fils de raccordement



- Les modules ne peuvent être utilisés qu'à de très basses tensions de sécurité (TBTS) et à de basses tensions de sécurité protégées (BTSP).
- N'utilisez que des fils de raccordement de même matière et de même diamètre dans un contact de borne.

## 10. MISE EN SERVICE

- ☒ Installez les appareils de l'installation lorsqu'ils ne sont pas sous tension.
- ☒ Assurez-vous que l'entièreté de l'installation est raccordée. Montez l'ensemble des éléments.
- ☒ Vérifiez à tour de rôle si les conducteurs a, b et P ne sont pas en court-circuit.
- ☒ Branchez la tension réseau.



Alimenter plus d'un poste extérieur :

- Dans une installation dont l'alimentation est fournie par un dispositif de tension en courant continu 10-805-01, un maximum de 5 postes extérieurs avec module d'écran peut être raccordé.
- Si plusieurs postes extérieurs avec modules sont placés en parallèle avec un poste extérieur avec modules, leurs adresses PE doivent également être réglées de manière fixe.
- Ce réglage ne peut se faire qu'avec le logiciel de configuration Niko.

## 11. INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE CHEMINEMENT DES CÂBLES

### 11.1. Installations audio

- Veillez, lors du choix de la longueur des câbles, à ne pas dépasser une résistance de ligne de 20 Ω (voir le tableau ci-dessous).
- Pour éviter de dépasser la résistance de ligne maximale, vous pouvez doubler la section des conducteurs. Cela signifie que vous utilisez deux câbles pour un conducteur (Fig. 22). Les câbles doivent être torsadés.
- Si vous utilisez des câbles blindés, vous devez relier leur blindage et le raccorder à la terre (conducteur b) sur l'un des côtés de l'appareillage d'alimentation.
- Vous pouvez choisir de poser les câbles en ligne ou en étoile.

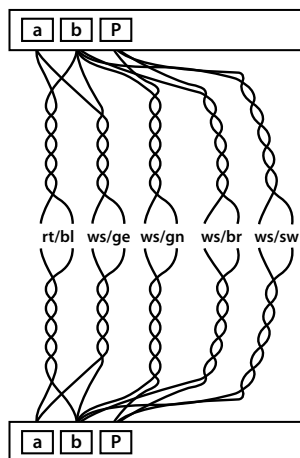


Fig. 9 : Cheminement des câbles

### 11.2. Tableau : résistances de ligne des installations audio de Niko

Longueur des fils en m	Diamètre des fils	
	0,6 MM	0,8 mm
	<b>Résistance de ligne en Ω</b>	
10	1,28	0,71
20	2,55	1,43
30	3,83	2,14
40	5,10	2,86
50	6,38	3,57
60	7,65	4,29
70	8,93	5,00
80	10,20	5,71
90	11,48	6,43
100	12,76	7,14
150	19,13	10,71
200	25,51	14,29
250		17,86
300		21,43

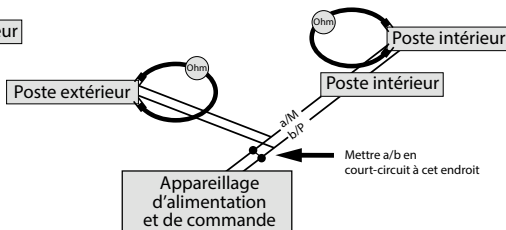
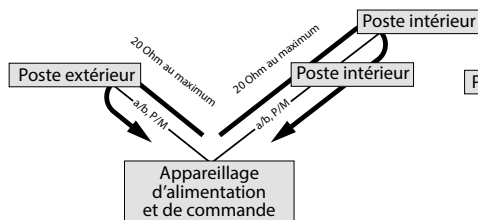
### Principe de la résistance de ligne

Le poste extérieur, le poste intérieur ou l'extension de fonction ne peuvent jamais être éloignés de plus de 20 Ω de l'appareillage d'alimentation et de commande.

### Mesurer la résistance de ligne

Effectuer la mesure :

- ☒ Déconnectez les 230 V / 50 Hz de l'appareil d'alimentation et de commande.
- ☒ Mettez l'appareil d'alimentation et de commande en court-circuit a/b.
- ☒ Les autres appareils ne gênent pas la mesure et peuvent rester raccordés.
- ☒ Mesurez la résistance à a/b au dernier poste intérieure ou extérieure de la ligne.



### Règle pour les 20 Ω :

Distance de l'alimentation du bus au poste extérieur ou intérieur le plus éloigné :

- pour un diamètre de 0,6 mm **160 m au maximum**,
- pour un diamètre de 0,8 mm **280 m au maximum**.

## 11.3. Kits vidéo

### 11.3.1. Fonctionnement avec 6 fils

- Le fonctionnement avec 6 fils est le mode standard. Mode vidéo, faisant usage de deux câbles de terre (b et M) distincts.
- Le cheminement des câbles dépend des caractéristiques de l'immeuble. La longueur des câbles est déterminante.
- Veillez, lors du choix de la longueur des câbles, à ne pas dépasser une résistance de ligne de 8 Ω (a-b et M-P).
- En cas de résistance de ligne > 8 Ω, un nombre supérieur de câbles doit être prévu pour les lignes (doubles câbles torsadés).
- Vous pouvez choisir de poser les câbles en ligne ou en étoile.
- N'installez pas plus de 20 postes intérieurs vidéo sur la même ligne. Pour des installations comportant plus de postes intérieurs vidéo, prévoyez également des répartiteurs vidéo.
- Dans une même installation, un maximum de 64 postes extérieurs (dont 16 postes extérieurs vidéo) et un nombre quasiment infini de postes intérieurs sans polarité (a/b) peuvent être raccordés (uniquement en cas de fonctionnement à 6 fils). Vous devez, dans ce cas, toutefois utiliser un appareillage d'alimentation et de commande adéquat.

### 11.3.2. Tableau : résistances de ligne des kits vidéo

Longueur des fils a-b / M-P en m	Diamètre des fils	
	0,6 mm	0,8 mm
	<b>Résistance de ligne en Ω</b>	
10	1,28	0,71
20	2,55	1,43
30	3,83	2,14
40	5,10	2,86
50	6,38	3,57
60	7,65	4,29
70		5,00
80		5,71
90		6,43
100		7,14

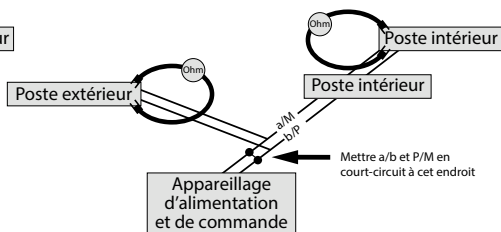
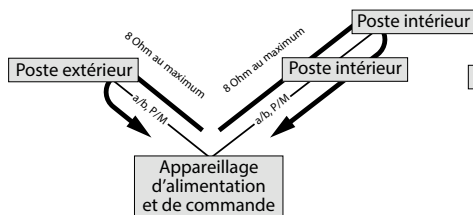
## Principe de la résistance de ligne

Le poste extérieur, le poste intérieur ou l'extension de fonction ne peuvent jamais être éloignés de plus de 8 Ω de l'appareillage d'alimentation et de commande.

## Mesurer la résistance de ligne

Effectuer la mesure :

- ☒ Déconnectez les 230 V / 50 Hz de l'appareil d'alimentation et de commande.
- ☒ Mettez l'appareil d'alimentation et de commande en court-circuit a/b.
- ☒ Les autres appareils ne gênent pas la mesure et peuvent rester raccordés.
- ☒ Mesurez la résistance à a/b au dernier poste intérieur ou extérieur de la ligne, éliminez le court-circuit.
- ☒ Procédez pour P/M et a/b de manière identique, pour mesurer la résistance de ligne.



### Règle pour les 8 Ω :

Distance de l'alimentation du bus au poste extérieur ou intérieur le plus éloigné :

- pour un diamètre de 0,6 mm **65 m au maximum**,
- pour un diamètre de 0,8 mm **115 m au maximum**.

## 12. NETTOYAGE



### ATTENTION ! Dégâts à l'appareil ou panne dus à un court-circuit et à la corrosion.

Les infiltrations d'eau et de produits d'entretien peuvent provoquer des courts-circuits et de la corrosion sur les composants électroniques. Évitez toute pénétration d'eau ou de produits d'entretien dans l'appareil.



### ATTENTION ! Dégâts à la surface de l'appareil.

N'utilisez pas de produits d'entretien agressifs ou abrasifs pour nettoyer la surface.

- ☒ Nettoyez le poste extérieur avec un chiffon sec ou légèrement humide.
- ☒ Éliminez les saletés tenaces à l'aide d'un produit d'entretien à pH neutre.

<b>Plexiglas</b>	Nous recommandons de nettoyer le matériau synthétique à l'aide d'un produit d'entretien antistatique approprié, afin de lui conserver le plus longtemps possible ses propriétés antipoussières.
<b>Aluminium</b>	Les surfaces anodisées peuvent être nettoyées à l'aide de produits d'entretien doux. Les surfaces ont d'elles-mêmes un effet autonettoyant.  Les empreintes digitales et les résidus de graisse, notamment, peuvent interagir de manière agressive avec les surfaces en acier inoxydable. Un entretien régulier confère au poste extérieur un bel aspect et facilite également le nettoyage de la surface.
<b>Surfaces polies</b>	Les surfaces polies ne peuvent pas être entretenues à l'aide de produits d'entretien tels que des produits abrasifs, de la laine d'acier ou des produits similaires comportant des particules abrasives.
<b>Acier inoxydable</b>	Les surfaces polies/brossées doivent toujours être entretenues dans le sens du polissage/brossage, de manière à ne pas en modifier l'aspect. Après leur nettoyage, vous devez toujours sécher les surfaces en acier inoxydable, afin d'éliminer les taches d'eau ou les résidus de produits d'entretien.
<b>Surfaces polies/brossées</b>	

### 13. MISES EN GARDE CONCERNANT L'INSTALLATION

- L'installation doit être effectuée par un installateur électro professionnel et dans le respect des prescriptions en vigueur.
- Ce mode d'emploi doit être remis à l'utilisateur. Il doit être joint au dossier de l'installation électrique et être remis aux nouveaux propriétaires éventuels. Des exemplaires supplémentaires peuvent être obtenus sur le site web ou auprès du service support de Niko.
- Il y a lieu de tenir compte des points suivants pendant l'installation (liste non limitative):
  - les lois, les normes et les réglementations en vigueur.
  - l'état de la technique au moment de l'installation.
  - ce mode d'emploi qui stipule uniquement des dispositions générales et doit être lu dans le cadre de toute installation spécifique.
  - les règles de l'art.

**CE** Ce produit est conforme à l'ensemble des directives et règlements européens applicables. Le cas échéant, vous trouverez la déclaration CE de conformité relative à ce produit sur le site [www.niko.eu](http://www.niko.eu).

### 14. SUPPORT DE NIKO


En cas de doute ou si vous voulez échanger le produit en cas de défaut éventuel, veuillez prendre contact avec votre grossiste ou avec le service support de Niko:

- Belgique: +32 3 778 90 80
- France: +33 820 20 66 25

Vous trouverez les coordonnées et de plus amples informations sur le site [www.niko.eu](http://www.niko.eu), sous la rubrique "Aide et conseils".

### 15. DISPOSITIONS DE GARANTIE

- Le délai de garantie est de quatre ans à partir de la date de livraison. La date de la facture d'achat par le consommateur est considérée comme la date de livraison. En l'absence de facture, la date de fabrication est valable.
- Le consommateur est tenu de prévenir Niko par écrit de tout défaut de conformité, dans un délai maximum de deux mois après constatation.
- En cas de défaut de conformité, le consommateur peut uniquement prétendre à la réparation gratuite ou au remplacement gratuit du produit, selon l'avis de Niko.
- Niko ne peut être tenu pour responsable d'un défaut ou de dégâts résultant d'une installation fautive, d'une utilisation impropre ou négligente, d'une commande erronée, d'une transformation du produit, d'un entretien contraire aux consignes d'entretien ou d'une cause externe telle que de l'humidité ou une surtension.
- Les dispositions contraignantes de la législation nationale ayant trait à la vente de biens de consommation et à la protection des consommateurs des différents pays où Niko procède à la vente directe ou par l'intermédiaire d'entreprises sœurs, de filiales, de succursales, de distributeurs, d'agents ou de représentants fixes, prévalent sur les dispositions susmentionnées.

 Ce produit ne peut pas être jeté avec les déchets non triés. Apportez vos équipements obsolètes électriques et électroniques à un point de collecte agréé. Tout comme les producteurs et importateurs, vous jouez un rôle important dans le triage, le recyclage et la réutilisation des appareils électriques et électroniques. Afin de pouvoir financer la collecte et le traitement écologique, les autorités imposent dans certains cas une cotisation de recyclage (comprise dans le prix d'achat de ce produit).



## 1. LIEFERUMFANG

1x Produktinformation Unterputzmontageset für Funktionsmodule in Außenstationen 10-35x

Unterputzmontageset 10-35X

- 1x Frontplatte
- 1x Unterputzkasten
- 1x Frontplattendichtung (PVC-Schaum 3 x 9 mm) mit Montageanleitung
- 1x Sechskant-Winkelschraubendreher (SW 2,5)

Befestigungsmaterial:

4 / 6 / 8 x Senkschrauben je nach Typ Frontplatte (Anzahl Bohrungen) mit Innensechskant und Pin, M4x30

## 2. EINLEITUNG

### 2.1. Hinweise zur Produktinformation



Die Produktinformation richtet sich ausschließlich an Elektrofachkräfte.

Die Produktinformation beinhaltet wichtige Hinweise zu bestimmungsgemäßem Gebrauch, Installation und Inbetriebnahme. Bewahren Sie die Produktinformation an einem geeigneten Ort auf, wo sie für Wartung und Reparatur zugänglich ist.

### 2.2. Verwendete Symbole und Warnhinweise

Symbole	Signalwort	Erläuterung
	<b>GEFAHR!</b>	Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.
	<b>WARNUNG!</b>	Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.
	<b>VORSICHT!</b>	Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.
	<b>ACHTUNG!</b>	Das Signalwort bedeutet, dass Geräte-, Umwelt- oder Sachschäden eintreten können.

### 2.3. Sicherheitshinweise



Wichtiger Hinweis oder wichtige Information



Handlungsschritt

- Querverweis: Weiterführende Informationen zum Thema, siehe Quelle
  - Aufzählung, Listeneintrag 1. Ebene
  - a) Aufzählung, Listeneintrag 2. Ebene
- Erläuterung

## 3. SICHERHEITSHINWEISE

### 3.1. Allgemeine Sicherheitsbestimmungen



Montage, Installation, Inbetriebnahme und Reparaturen elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Halten Sie die geltenden Normen und Vorschriften für die Anlageninstallation ein.

**WARNUNG! Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.**

Halten Sie bei Arbeiten an Anlagen mit Netzanschluss von 230 V Wechselspannung die Sicherheitsanforderungen nach geltenden Normen und Vorschriften ein.



Halten Sie bei der Installation von Bus-Anlagen die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für Fernmeldeanlagen nach geltenden Normen und Vorschriften ein..

**3.2. Blitzschutzmaßnahmen****ACHTUNG! Beschädigung des Gerätes durch Überspannung.**

Sorgen Sie durch geeignete Blitzschutzmaßnahmen dafür, dass an den Anschlüssen jeweils eine Spannung von 32 V DC nicht überschritten wird.

**4. PRODUKTBESCHREIBUNG****4.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch**

Die Unterputzmontagesets (10-35X) können individuell mit den Funktionsmodulen bestückt werden. Andere Montagen müssen mindestens der Schutzart IP44 entsprechen.

**4.1.1. Unterputzmontageset (10-35X)**

Die Unterputzmontagesets bestehen aus Frontplatten und Unterputzkästen. Sie dienen zur Aufnahme von Funktionsmodulen in UP-Bauweise.

**4.1.2. Gefährdungen bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch**

Die Bedienelemente der Module in den Außenstationen können bei direkter Sonneneinstrahlung sehr heiß werden (mehr als +50 °C). Vermeiden Sie möglichst bei der Auswahl des Montageortes eine direkte Sonneneinstrahlung.



DFür Anwendungen, die vom bestimmungsgemäßigen Gebrauch abweichen oder über diesen hinausgehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

**5. MODULANORDNUNG****5.1. Einbau-Positionen für Module in einer Außenstation****Funktionsgruppe mit Displaymodul, 3 Tasten  
(modulare außenstationen - bis zu 256 WE)**

10-360	Audiomodul
10-362	Displaymodul, 3 Tasten, 256 WE
10-363	Codeschlossmodul (in Tastaturmodus)

**Zutrittskontrolle**

10-363	Codeschlossmodul
10-364	Transponderlesermodul

**Zusatzmodule**

10-361	Dome-Kameramodul
10-365	Infomodul
10-366	Blindmodul

**Bei vertikaler Anordnung ...**

...werden die Module wie folgt kombiniert:  
Audiomodul (oben)  
Displaymodul (unter bzw. neben Audiomodul)  
Codeschloss- (unter bzw. neben Displaymodul)

**Bei vertikaler Anordnung ...**

unter Tastatur-, Drehrad-, Klingeltasten- und Beleuchtungsmodul oder Stand-Alone

**Bei vertikaler Anordnung ...**

über Lautsprecher-, Sprechenmodul und unter Infomodul  
immer oben angeordnet  
Einbau als Platzhalter, Reserve

\* Empfohlene Montagehöhe: Fingerprints Scanner mind. 1,30 m und Kameramodul mind. 1,60 m.



Wir empfehlen, die horizontale Anordnung der Module in der gleichen Reihenfolge wie bei vertikaler Anordnung vorzunehmen. Die Positionierung kann von beiden Seiten begonnen werden.



## 6. TECHNISCHE DATEN

### 6.1. Module (außer Displaymodul)

Abmaße, frontseitig sichtbar H x B	82 x 82 mm
Modulrasterabstand	120 mm
Schutzart frontseitig bei vorschriftsmäßigem Modul-Einbau	Mindestens IP44

### 6.2. Unterputzmontageset 10-35X

Versorgungsspannung	+24 V ± 8 % (Versorgungs- und Steuergerät)
Frontplatte	Edelstahl, geschliffen
Unterputzkasten	Stahl, verzinkt

Abmaße und Gewichte	Artikel	Frontplatte	UP-Kasten	Gewicht
		H x B x T in mm	H x B x T in mm	gesamt in g
	10-351	200 x 200 x 3	180 x 180 x 50	1.400
	10-352	320 x 200 x 3	300 x 180 x 50	2.090
	10-353	440 x 200 x 3	420 x 180 x 50	2.780
	10-354	560 x 200 x 3	540 x 180 x 50	3.480
	10-355	680 x 200 x 3	660 x 180 x 50	4.160
	10-356	200 x 200 x 3	780 x 180 x 50	4.860
	10-357	320 x 320 x 3	300 x 300 x 50	3.110
	10-358	440 x 320 x 3	420 x 300 x 50	4.090

Audiosystem: 3-Drahttechnik erforderlich!

Videosystem: 6-Drahttechnik erforderlich!

### 6.3. Übersicht 10-35X

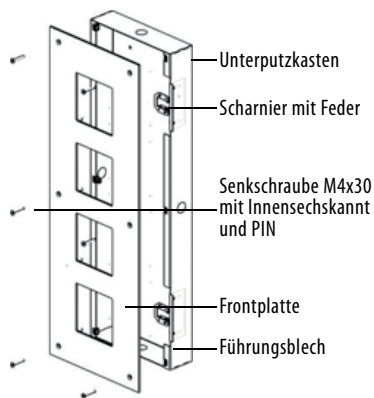


Abb. 1: Darstellung 10-354

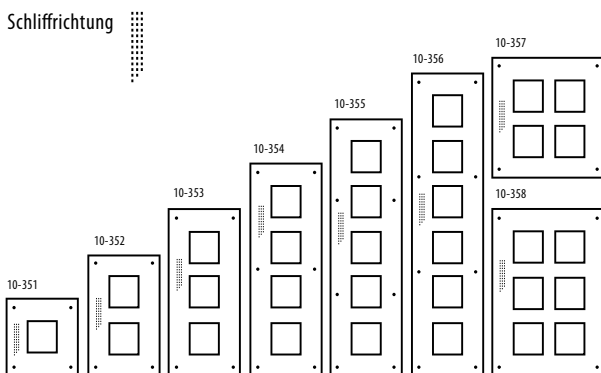


Abb. 2: Produktübersicht 10-35X

## 7. MONTAGE MODULE

### 7.1. Modul in Frontplatte einbauen (Standard)

Die Module sind für den Einbau in Frontplatten der Montagesets 10-35X mit einer Materialstärke von 3 mm vorgesehen.

- ☒ Stecken Sie das Modul **(1)** mit der Moduldichtung **(2)** (im Lieferumfang enthalten) von hinten an die Frontplatte auf die Schweißbolzen.
- Alternativ kann die Schutzfolie von der Moduldichtung entfernt und direkt auf das Modul aufgeklebt werden.
- ☒ Befestigen Sie das Modul mit den 4 Befestigungsmuttern **(3)** (im Lieferumfang enthalten)

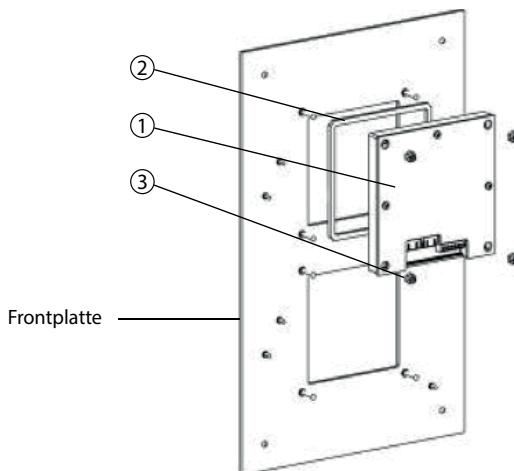


Abb. 3: Frontplatte

### 7.2. Modul in Frontplatte (Sonderbau) frontbündig einbauen

Bei einer Frontplatte mit geringerer Materialstärke von 1,5 bis 2,5 mm muss die Einbautiefe mit Distanzfolien auf 3 mm erhöht werden, um das Funktionsmodul frontbündig einzubauen. Die Distanzfolien sind bei Einzelbestellungen der Module im Lieferumfang enthalten.

- ☒ Legen Sie bis zu drei Distanzfolien **(4)** von hinten an die Frontplatte auf die Schweißbolzen **(5)** übereinander.
- ☒ Stecken Sie die Moduleinheit **(2)** mit Frontplattendichtung **(3)** auf.
- ☒ Befestigen Sie die Moduleinheit mit 4 Befestigungsmuttern **(1)**.

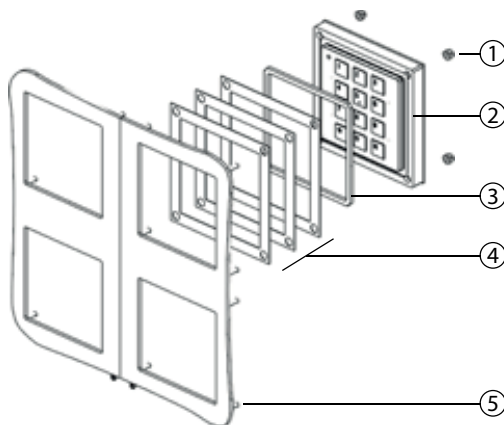


Abb. 4: Frontplatte Sonderbau

## 8. MONTAGE UNTERPUTZMONTAGESET 10-35X

### 8.1. Ausbruch Mauernische

Das Maß der Mauernische richtet sich nach dem Außenmaß des Unterputzkastens plus die Zugabe (Toleranz) von:

- **Umlaufend (HxB)**      **min. + 0,5 mm bis max. + 5 mm und**
- **Tiefe (T)**            **min. + 0,0 mm bis max. + 15 mm.**

#### Beispiel:

Außenmaß Unterputzkasten (HxBxT): **540 x 180 x 50 mm**

Mauernische (HxBxT): **min. 541 x 181 x 50 mm und max. 550 x 190 x 65 mm**

### 8.2. Einbau Unterputzkasten

- ☒ Lösen Sie die Senkschrauben (M4 x 30) der Frontplatte mit dem Sechskant-Winkelschraubendreher.
- ☒ Öffnen Sie die Unterputzkasten.
- ☒ Lösen Sie die Muttern (M3) der Führungsbleche (Detail Abb. 5).
- ☒ Nehmen Sie die Frontplatte vom Unterputzkasten ab.
- ☒ Führen Sie das Versorgungskabel durch die Kabeldurchführung im Unterputzkasten und fixieren Sie dieses.
- ☒ Setzen Sie den Unterputzkasten in die vorgesehene Mauernische ein.
- ☒ Befestigen Sie den Unterputzkasten mit geeignetem Befestigungsmaterial.



Schrauben und Dübel zur Befestigung des Unterputzkastens sind nicht im Lieferumfang enthalten.



Achten Sie auf das richtige Einbaumaß (siehe Ausbruch Mauernische).

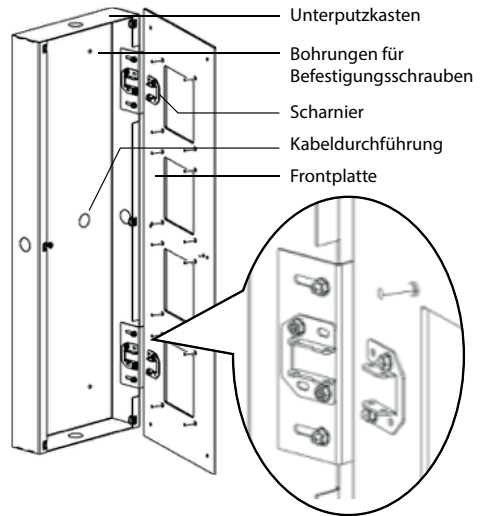


Abb. 5 Einbau Unterputzkasten

### 8.3. Montage Frontplattendichtung

- ☒ Schneiden Sie zuerst die horizontale Frontplattendichtung max. 2 mm kürzer als die horizontale Kante der Frontplatte.
- ☒ Schneiden Sie zuletzt die beiden vertikalen Frontplattendichtungen max. 11 mm kürzer als die vertikalen Kanten der Frontplatte.



Achten Sie auf einen Abstand von max. 1 mm zur Frontplattenkante.

- ☒ Kleben Sie die horizontale Frontplattendichtung auf die Rückseite der Frontplatte (Abb. 6).
- ☒ Kleben Sie die vertikalen Frontplattendichtungen immer auf Stoß zur horizontalen Frontplattendichtung (Detail Abb. 6).



Die untere Kante der Frontplatte darf nicht abgedichtet werden. Mögliches Kondenswasser muss ungehindert abfließen können.

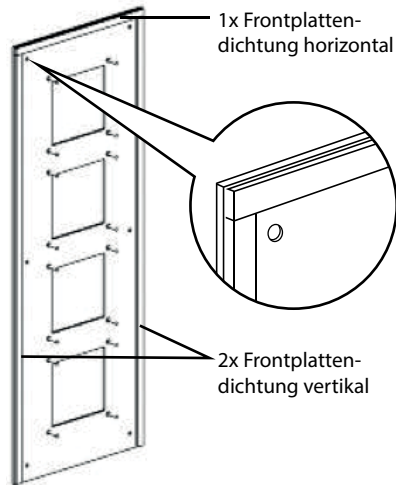


Abb. 6 Frontplatte (Ansicht von Hinten)

### 8.4. Montage Frontplatte

- ☒ Setzen Sie die Führungsbleche der Frontplatte auf die Gewindebolzen des Unterputzkastens auf.
- ☒ Befestigen Sie die Führungsbleche mit den Muttern (M3). Ziehen Sie die Muttern noch nicht fest an.



Ungleichmäßig eingebaute Unterputzkästen können bis zu einer Toleranz von max. 15 mm Tiefe mit den Führungsblechen ausgeglichen werden.

- ☒ Schieben Sie die Führungsbleche mit der Frontplatte in das Gehäuse, bis diese mit der umgebogenen Kante bündig auf dem Putz aufliegen.
- ☒ Ziehen Sie die Muttern (M3) fest an.
- ☒ Schließen Sie die Außenstation.
- ☒ Verschrauben Sie die Frontplatte mit den Senkkopfschrauben (M4x30).

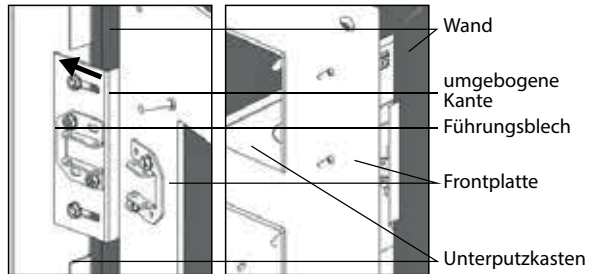


Abb. 7: Ausrichten der Führungsbleche Abb. 8: Ausrichten am Putz

## 9. ANSCHLIESSEN DER FUNKTIONSMODULE

### 9.1. Anschlussleitungen



- Alle Module sind ausschließlich für Sicherheitskleinspannungen sicherer Trennung (SELV) und Schutzkleinspannungen sicherer Trennung (PELV) zugelassen.
- Verwenden Sie nur Anschlussleitungen aus gleichem Material und mit gleichem Durchmesser in einem Klemmenkontakt.

## 10. INBETRIEBNAHME

- ☒ Installieren Sie die Geräte der Anlage spannungslos und vollständig.
- ☒ Prüfen Sie die a-, b- und P-Ader gegeneinander auf Kurzschluss.
- ☒ Schalten Sie die Netzspannung ein.



Anschtaltung von mehr als einer Außenstation:

- In einer Anlage mit einer Spannungsversorgung durch ein einzelnes Gleichspannungsnetzgerät 10-805-01 dürfen maximal 5 Außenstationen mit Displaymodulen angeschlossen werden.
- Werden parallel zu einer Modularen Außenstation mit Modulen weitere Modularen Außenstationen betrieben, müssen deren AS-Adressen fest eingestellt werden.
- Diese Einstellung ist nur mit der Konfigurationssoftware von Niko möglich.

## 11. ALLGEMEINES ZUR LEITUNGSFÜHRUNG

### 11.1. Audioanlagen

- Achten Sie bei der Wahl der Kabellänge auf den max. Schleifenwiderstand von 20 Ω (siehe Tabelle unten).
- Zur Einhaltung des max. zulässigen Schleifenwiderstandes kann der Aderquerschnitt verdoppelt werden, das heißt, für eine Ader werden zwei Leitungen verwendet (Abb. 9). Die Leitungen sind zu verdrehen.
- Bei der Verwendung geschirmter Leitungen ist die Schirmung miteinander zu verbinden und beim Versorgungsgerät einseitig auf die Masse (b-Ader) zu legen.
- Wahlweise strang- oder sternförmige Verdrahtung möglich.

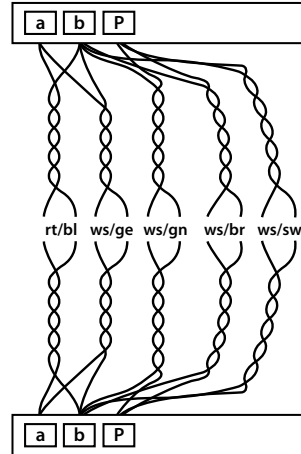


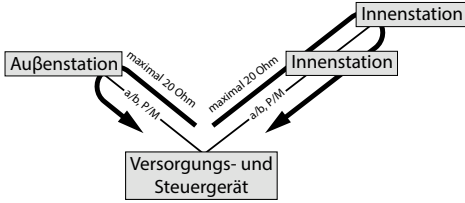
Abb. 9: Leitungsführung

### 11.2. Tabelle: Schleifenwiderstände Audioanlagen

Leitungslänge in m	Leitungsdurchmesser	
	0,6 MM	0,8 mm
<b>Schleifenwiderstand in Ω</b>		
10	1,28	0,71
20	2,55	1,43
30	3,83	2,14
40	5,10	2,86
50	6,38	3,57
60	7,65	4,29
70	8,93	5,00
80	10,20	5,71
90	11,48	6,43
100	12,76	7,14
150	19,13	10,71
200	25,51	14,29
250		17,86
300		21,43

**Schleifenwiderstand Prinzip**

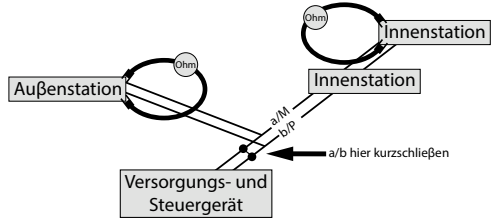
Keines der Geräte Außenstation, Innenstation oder Funktionserweiterung darf jeweils weiter als 20 Ohm vom Versorgungs- und Steuergerät entfernt sein!



**Schleifenwiderstand Messung**

De meting uitvoeren:

- 230 V / 50 Hz des Versorgungs- und Steuergerätes abschalten.
- a/b-Kurzschluss am Versorgungs- und Steuergerät anbringen.
- Andere Geräte stören die Messung nicht, diese können angeschlossen bleiben.
- An der letzten Innen- oder Außenstation am Strang den Widerstand an a/b messen.



**Regel für 20 Ohm:**

Abstand vom Bus-Netzgerät zur entferntesten Außen- oder

- bei **0,6 mm** Aderdurchmesser **maximal 160 m**,
- bei **0,8 mm** Aderdurchmesser **maximal 280 m**

**11.3. Videoanlagen**

**11.3.1. 6-Drahtbetrieb**

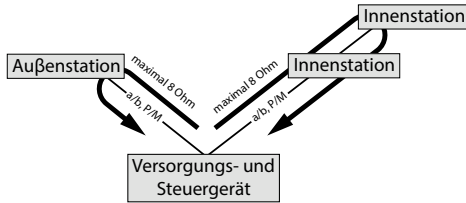
- Der 6-Drahtbetrieb ist Standardbetriebsart. Videobetrieb, bei dem zwei getrennte Masseleitungen (b und M) verwendet werden.
- Die Leitungsführung wird durch die baulichen Gegebenheiten bestimmt und ist nur durch die Länge begrenzt.
- Achten Sie bei der Wahl der Kabellänge auf den max. Schleifenwiderstand von 8 Ω (a-b und M-P).
- Bei Schleifenwiderstand > 8 Ω: Mehrfachverdrahtung der Stränge vorsehen (verdrihte Leitungen doppeln).
- Wahlweise strang- oder sternförmige Verdrahtung möglich.
- Nicht mehr als 20 Video-Innenstationen pro Strang verwenden. Für Anlagen mit mehr Video-Innenstationen Verwendung von Videoverteilern vorsehen.
- Bis zu 64 Außenstationen (davon 16 Video-Außenstationen) und nahezu unbegrenzt viele Innenstationen können innerhalb einer Anlage verpolungsfrei (a/b) angeschlossen werden (verpolungsfrei nur bei 6-Drahtbetrieb). Hierfür ist ein geeignetes Versorgungs- und Steuergerät zu verwenden.

**11.3.2. Tabelle: Schleifenwiderstände Videoanlagen**

Leitungslänge a-b / M-P in m	Leitungsdurchmesser	
	0,6 mm	0,8 mm
	<b>Schleifenwiderstand in Ω</b>	
10	1,28	0,71
20	2,55	1,43
30	3,83	2,14
40	5,10	2,86
50	6,38	3,57
60	7,65	4,29
70		5,00
80		5,71
90		6,43
100		7,14

## Schleifenwiderstand Prinzip

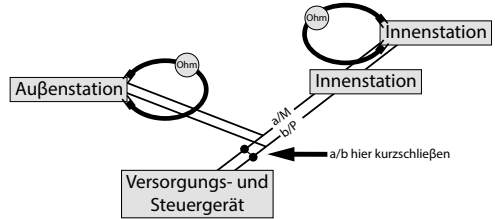
Keines der Geräte Außenstation, Innenstation oder Funktionserweiterung darf jeweils weiter als 8 Ohm vom Versorgungs- und Steuergerät entfernt sein!



## Schleifenwiderstand Messung

Vorgehen der Messung:

- 230 V / 50 Hz des Versorgungs- und Steuergerätes abschalten.
- a/b Kurzschluss am Versorgungs- und Steuergerät anbringen.
- Andere Geräte stören die Messung nicht, diese können angeschlossen bleiben.
- An der letzten Innen- oder Außenstation am Strang den Widerstand an a/b messen, Kurzschluss entfernen.
- Zur Messung des Schleifenwiderstandes an P/M genauso verfahren wie an a/b.



### Regel für 8 Ohm:

Abstand vom Bus-Netzgerät zur entferntesten Außen- oder Innenstation:

- bei 0,6 mm Aderdurchmesser **maximal 65 m**,
- bei 0,8 mm Aderdurchmesser **maximal 115 m**

## 12. REINIGUNG



### ACHTUNG! Geräteschaden oder Fehlfunktion durch Kurzschluss und Korrosion.

Eindringendes Wasser und Reinigungsmittel können zu Kurzschluss und Korrosion elektronischer Bauteile führen. Vermeiden Sie das Eindringen von Wasser und Reinigungsmitteln in das Gerät.



### ACHTUNG! Beschädigung der Geräteoberfläche.


Verwenden Sie keine aggressiven und kratzenden Mittel zur Reinigung der Oberfläche.

- Reinigen Sie die Außenstation mit einem trockenen oder angefeuchteten Tuch.
- Entfernen Sie stärkere Verschmutzungen mit einem pH-neutralen Reinigungsmittel.

<b>Plexiglas</b>	Um die staubabweisende Wirkung lange Zeit zu erhalten, empfehlen wir die Kunststoffe mit einem antistatischen Kunststoffreiniger zu reinigen.
<b>Aluminium</b>	Die anodisierten Oberflächen können mit leichten Pflegeprodukten gereinigt werden. Die Oberflächen haben in ihrer Beschaffenheit eine selbstreinigende Wirkung.  Besonders Fingerabdrücke und Fettrückstände können bei Edeltahloberflächen aggressiv auf die Oberfläche einwirken. Eine regelmäßige Pflege erhält das Aussehen Ihrer Außenstation und erleichtert das wiederholte Reinigen der Oberfläche.
<b>Edelstahl</b>	<b>polierte Oberflächen</b> Bei polierten Oberflächen dürfen keine Reinigungsprodukte wie Scheuermilch, Stahlwolle oder ähnliche Stoffe mit schleifenden Partikeln verwendet werden.  <b>geschliffene / gebürstete Oberflächen</b> Bei geschliffenen / gebürsteten Oberflächen sollte immer in Schliiff-/Bürstrichtung gereinigt werden, um das optische Schliiffbild nicht zu verändern. Nach der Reinigung sollten die Edeltahloberflächen stets trocken gerieben werden, um Wasserflecken oder Reinigungsmittelrückstände zu entfernen.

### 13. WARNHINWEISE FÜR DIE INSTALLATION

- Die Installation darf ausschließlich von einer Elektrofachkraft unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften ausgeführt werden.
- Diese Gebrauchsanleitung muss dem Benutzer ausgehändigt werden. Die Gebrauchsanleitung ist den Unterlagen der elektrischen Anlage beizufügen und muss auch eventuellen neuen Besitzern ausgehändigt werden. Zusätzliche Exemplare erhalten Sie über die Internetseiten von Niko oder über den Kundendienst von Niko.
- Beachten und berücksichtigen Sie bei der Installation unter anderem folgende Punkte:
  - die gültigen Gesetze, Normen und Richtlinien.
  - den Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation.
  - die in dieser Gebrauchsanleitung aufgeführten Anweisungen, wobei diese Gebrauchsanleitung nur allgemein gültige Bestimmungen enthält, die für jede Anlage spezifisch angewendet werden müssen.
  - die allgemein anerkannten Regeln fachmännischer Arbeit.

 Dieses Produkt erfüllt alle anwendbaren europäischen Richtlinien und Verordnungen. Die für dieses Produkt zutreffende EG-Konformitätserklärung erhalten Sie gegebenenfalls unter [www.niko.eu](http://www.niko.eu).

### 14. NIKO UNTERSTÜTZUNG

Bei Zweifel oder falls Sie bei einem eventuellen Defekt des Produkts noch Fragen bezüglich des Umtausches haben, dann nehmen Sie bitte Kontakt auf mit dem Kundendienst von Niko (Belgien: +32 3 778 90 80) oder wenden Sie sich an Ihren Großhändler. Kontaktdaten und weitere Informationen erhalten Sie im Internet unter [www.niko.eu](http://www.niko.eu) in der Rubrik "Unterstützung und Beratung".

### 15. GARANTIEBEDINGUNGEN

- Der Garantiezeitraum beträgt vier Jahre ab Lieferdatum. Als Lieferdatum gilt das Rechnungsdatum zum Zeitpunkt des Kaufs durch den Endverbraucher. Falls keine Rechnung mehr vorhanden ist, gilt das Produktionsdatum.
- Der Endverbraucher ist verpflichtet, Niko schriftlich über einen Produktmangel innerhalb von zwei Monaten nach dessen Feststellung zu informieren.
- Im Falle eines Mangels hat der Endverbraucher nur Recht auf kostenlose Reparatur oder Ersatz des Produkts. Eine Entscheidung darüber obliegt allein Niko.
- Niko ist nicht für Mängel oder Schäden verantwortlich, die durch fehlerhafte Installation, nicht bestimmungsgemäßen oder unsachgemäßen Gebrauch, durch falsche Bedienung, Anpassen/Ändern des Produktes, infolge von unsachgemäßer Wartung entgegen den Wartungsvorschriften oder die sich aus äußeren Umständen, wie beispielsweise infolge Feuchtigkeit oder Überspannung, ergeben.
- Zwingende Vorschriften der nationalen Gesetzgebung bezüglich des Verkaufs von Konsumgütern und zum Verbraucherschutz haben vor den obigen Bestimmungen Vorrang in den Ländern, in denen Niko direkt oder über seine Neben- oder Tochtergesellschaften, Filialen, Vertriebsstellen, Agenten oder über feste Vertreter verkauft.



Dieses Produkt darf nicht mit dem normalen Haus- bzw. Restmüll entsorgt werden. Das zu entsorgende Gerät muss zu einer Mülldeponie oder einer Sondermüllsammelstelle gebracht werden. Neben den Herstellern und Importeuren haben auch Sie als Verbraucher eine Verantwortung bei der Mülltrennung, dem Recycling und der Wiederverwertung von elektrischen und elektronischen Geräten die entsorgt werden sollen. Um die Entsorgung und Verarbeitung finanzieren zu können, hat die Regierung in bestimmten Fällen einen Recycling-Beitrag festgelegt, der im Kaufpreis dieses Produktes enthalten ist.



## 1. CONTENTS PACKAGING

1x product information Functional modules in external units 10-35x

Flush-mounting set 10-35x

1x front plate

1x flush-mounting cassette

1x cover of the front plate (PVC foam 3 x 9 mm) with mounting manual

1x hexagonal key (SW 2.5)

Mounting equipment:

4 / 6 / 8 x countersunk screws depending on the type of front plate (number of wells) with hexagon socket with pin, M4x30

## 2. INTRODUCTION

### 2.1. Notes to the product information



The product information is solely intended for authorized installers.

The product information contains important references to the intended use, the installation and the initial activation. Store the product information in a location where maintenance and repair services can easily find it.

### 2.2. Used symbols and warnings

Symbols	Signal word	Explanation
	<b>DANGER!</b>	This signal word indicates a high degree of risk which, if not avoided, will result in fatal consequences or serious injury.
	<b>WARNING!</b>	This signal word indicates an moderate degree of risk which, if not avoided, might result in fatal consequences or serious injury.
	<b>CAUTION!</b>	This signal word indicates a low degree of risk which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.
	<b>ATTENTION!</b>	This signal word indicates that this may result in damage to your device, the environment or other material damage.

### 2.3. Other symbols



Important remark or important information



Cross-reference: more detailed information regarding the theme, see source

- Listing at the 1st level
- Listing at the 2nd level
- a) Explanation

## 3. SAFETY WARNINGS

### 3.1. General safety regulations



Mounting, installation and initial activation of and repairs to electrical devices may only be carried out by qualified electricians. Comply with the rules and standards applicable to technical installations.

**WARNING! Fatal electric shock.**

When working on installations functioning on an alternating current at 230 V, please observe safety regulations in accordance with the statutory laws, regulations and rules.



When positioning bus installations, please observe the general safety regulations for tele-communications equipment in accordance with the statutory laws, regulations and rules.

**3.2. Protection against lightning strikes****ATTENTION! Damage to the device due to overvoltage.**

Provide adequate protection against lightning strikes so that the voltage on the connections is never above 32 V DC.

**4. SHORT DESCRIPTION:****4.1. Intended use**

The flush-mounting sets (10-35x) can be equipped with the functional modules separately. Other installations must at least meet the requirements of protection degree IP44.

**4.1.1. Flush-mounting set (10-35x)**

The flush-mounting sets consist of front plates and flush-mounting cassettes. These serve to flush mount functional modules.

**4.1.2. Risks of intended use**

The operating elements of the modules in the external units can get very hot when placed in the sun (more than + 50°C). When mounting, choose a location where direct sunlight is kept to a minimum.



The producer is not liable for applications other than the ones foreseen or applications which exceed the intended use.

**5. MODULE ARRANGEMENT****5.1. Flush-mounting positions for modules in an external unit**

More detailed information about the different modules can be found on the product data sheet Functional modules, online under the product planning section and in the relevant product information of the different modules.

<b>Function group with audio module (Functional modules with 1 to 4 Fls)</b>		<b>Using a vertical arrangement ...</b>
10-360	Audio module	...the modules are combined as follows: Audio module (top))
10-362	Display-module, 3 keys, 256 Fls	Display module (below or next to audio module)
10-363	Code lock module (in keypad module)	Code lock module or scroll wheel (below or next to display module)
<b>Access control</b>		<b>Using a vertical arrangement ...</b>
10-363	Code lock module	below keypad, dial, bell push button and lighting module or stand-alone
10-364	Transponder reader module	
<b>Extra module</b>		<b>Using a vertical arrangement ...</b>
10-361	Dome camera module	above loudspeaker, audio module and below house number /information module
10-365	House number /information module	always placed at the top
10-366	Blank module	flush-mounting as liner, reserve

\* Recommended mounting height: fingerprint scanner min 1.30 m and camera module min. 1.60 m.

**i** We recommend arranging the modules according to the same horizontal arrangement as in the vertical constellation. You can start positioning from either left or right.

## 6. TECHNICAL DATA

### 6.1. Modules (except for display module)

Dimensions, viewed from the front H x W	82 x 82 mm
Distance modular grille	120 mm
Protection degree on the front in compliance with regulations for flush-mounting modules	Minimum IP44

### 6.2. Flush-mounting set 10-35x

Power supply voltage	+24 V ± 8 % (power supply and control device)
Front plate	Stainless steel, polished
Flush-mounting cassette	Zinc-plated steel

	Article	Front plate	Flush-mounting cassette	Weight
		H x W x D in mm	H x W x D in mm	total in g
Dimensions and weight	10-351	200 x 200 x 3	180 x 180 x 50	1.400
	10-352	320 x 200 x 3	300 x 180 x 50	2.090
	10-353	440 x 200 x 3	420 x 180 x 50	2.780
	10-354	560 x 200 x 3	540 x 180 x 50	3.480
	10-355	680 x 200 x 3	660 x 180 x 50	4.160
	10-356	200 x 200 x 3	780 x 180 x 50	4.860
	10-357	320 x 320 x 3	300 x 300 x 50	3.110
	10-358	440 x 320 x 3	420 x 300 x 50	4.090

Audio system: 3-wire technique required

Video system: 6-wire technique required

### 6.3. Overview 10-35x

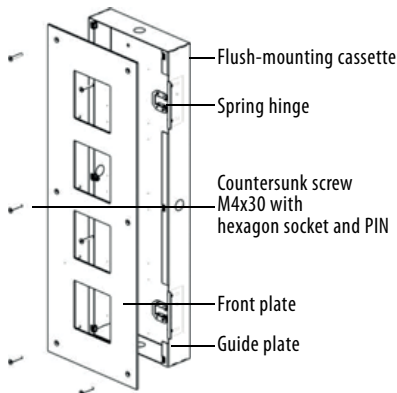


Image 1: Display 10-353

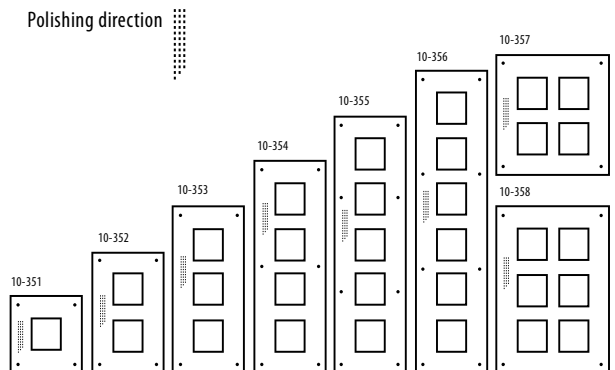


Image 2: Product overview 10-35x

## 7. MOUNTING OF THE MODULES

### 7.1. Flush mounting module in front plate (standard)

The modules are meant for flush-mounting in front plates of the mounting sets 10-35x with a material thickness of 3 mm.

- ☒ Attach the module (1) with the module seal (2) (included) to the back of the front plate onto the welding bolts.
- ☒ The protective foil can also be removed from the module seal and stuck directly onto the module.
- ☒ Attach the module using the 4 fixing nuts (3) (included).

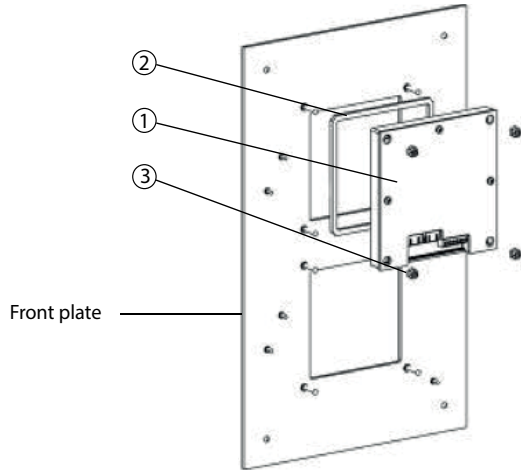


Image 3: Front plate ZAU

### 7.2. Flush mount module in front plate (special construction) so that it is adjacent at the front

To flush mount the functional module in an adjacent manner at the front, the flush-mounting depth, if the front plate is only 1.5 to 2.5 mm deep, must be increased up to 3 mm using liners. The spacers are included with all separately ordered modules.

- ☒ On the back of the front plate, place up to three spacers (4) on top of each other onto the welding bolts (5).
- ☒ Place the module unit (2) with the cover of the front plate (3).
- ☒ Mount the module unit using 4 fixing nuts (1).

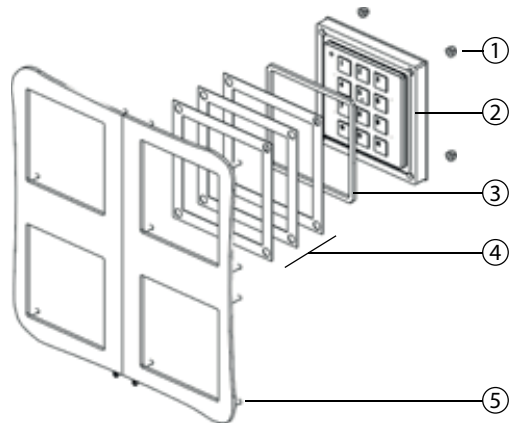


Image 4: Front plate special construction

## 8. MOUNTING OF THE FLUSH-MOUNTING SET 10-35X

### 8.1. Make a hole in the wall

The hole in the wall must be large enough that it will fit the external dimensions of the flush-mounting cassette with a tolerance of:

- **In circumference (HxW) min + 0.5 mm up to max + 5 mm and**
- **Depth (D) min + 0.0 mm up to max + 15 mm.**

#### For example:

External dimensions flush-mounting cassette (HxWxD): **540 x 180 x 50 mm**

Hole in the wall (HxWxD): **min. 541 x 181 x 50 mm and max. 550 x 190 x 65 mm**

### 8.2. Mounting flush-mounting cassette

- ☒ Loosen countersunk screws (M4 x 30) from the front plate using the hexagonal key.
- ☒ Open the flush-mounting set.
- ☒ Loosen the bolts (M3) from the guide plates (detail image 5).
- ☒ Remove the front plate from the flush-mounting cassette.
- ☒ Pull the power supply cable through the cable run into the flush-mounting cassette and fix it into place.
- ☒ Place the flush-mounting cassette in the hole in the wall.
- ☒ Fix the flush-mounting cassette into place using the suitable mounting equipment.



Screws and plugs to mount the flush-mounting cassette are not included.



Pay attention to the sizes (see Make a hole in the wall).

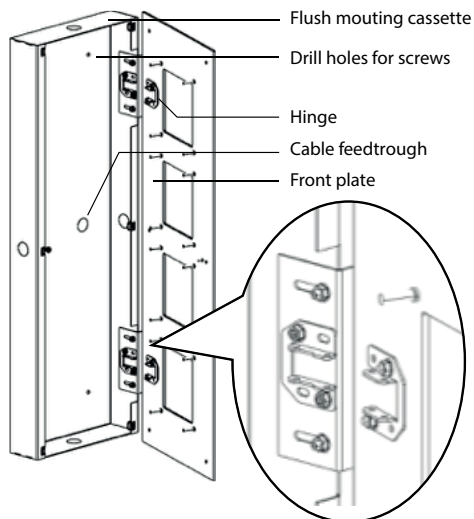


Image 5: Mounting flush-mounting cassette

### 8.3. Mounting of the sealing of the front plate

- ☒ First, use a knife to make the front plate's horizontal seal max. 2 mm shorter than the horizontal edge of the front plate.
- ☒ After, make the two vertical seals max. 11 mm shorter than the vertical edges of the front plate.



Keep a distance of max. 1 mm from the edge of the front plate.

- ☒ Stick the front plate's horizontal seal onto the back of the front plate (image 6).
- ☒ Always stick the vertical seals of the front plate from one end to the other onto the horizontal seals (detail image 6).



The lower edge of the front plate can not be sealed. Possible condensation water must be able to flow away unhindered.

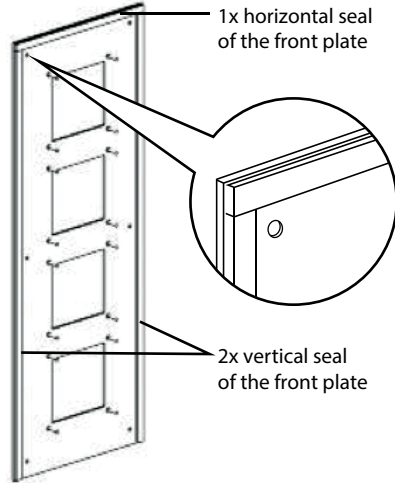


Image 6: front plate (back view)

### 8.4. Mounting of the front plate

- ☒ Place the front plate's guide plates onto the flush-mounting cassette's bolts.
- ☒ Mount the guide plates using the nuts (M3). Do not completely tighten the nuts yet.



Crookedly placed flush-mounting cassettes can be adjusted onto the guide plates with a maximum tolerance up to 15 mm deep.

- ☒ Slide the guide plates with the front plate into the housing, until the curved edges only just touch the plastering.
- ☒ Tighten the nuts (M3).
- ☒ Close the external unit.
- ☒ Tighten the front plate using the countersunk screws (M4x30).

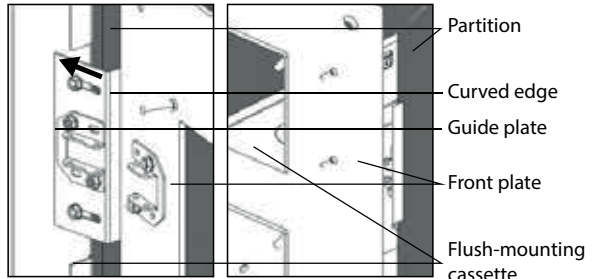


Image 7: Aligning the guide plates Image 8: Aligning on the plastering

## 9. CONNECTION OF THE MODULE

### 9.1. Connecting wires



- The modules may only be used on safety extra-low voltage (SELV) and protective extra-low voltage (PELV).
- Only use connection wires from the same material and with the same diameter in a terminal contact.

## 10. INITIAL ACTIVATION

- ☒ Only install the devices of the installation when disconnected from the main voltage.
- ☒ Ensure the installation is completely connected. Mount all components.
- ☒ In turn, check a-, b- and P-conductor against each other for short circuits.
- ☒ Switch on the mains voltage.



Switch on more than one external unit:

- A maximum of 5 external units with display modules may be connected in an installation receiving the power supply from a DC power supply device 10-805-01.
- If several external units with modules are used in parallel with an external unit with modules, their ExtU addresses must also already be set.
- This setting is only available using the configuration software Niko Configuration SW.

## 11. GENERAL INFORMATION ON THE COURSE OF THE CABLES

### 11.1. Audio installations

- When choosing the length of the cables, keep in mind the maximum line resistance of 20 Ω (see table below).
- To keep within the max. permissible line resistance the conductor cross section can be doubled. This means that two cables are used for one conductor (image 22). The cables must be twisted.
- When using shielded cables, connect the shields to each other and connect on one side to earth (b-conductor) on the power supply unit.
- You can opt for either star-shaped or linear wiring.

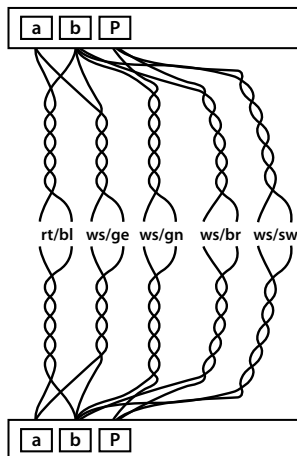


Image 9: Course of the cables

### 11.2. Table: line resistance Niko audio installations

Wire length in m	Diameter of wires	
	0,6 MM	0,8 mm
Line resistance in Ω		
10	1,28	0,71
20	2,55	1,43
30	3,83	2,14
40	5,10	2,86
50	6,38	3,57
60	7,65	4,29
70	8,93	5,00
80	10,20	5,71
90	11,48	6,43
100	12,76	7,14
150	19,13	10,71
200	25,51	14,29
250		17,86
300		21,43

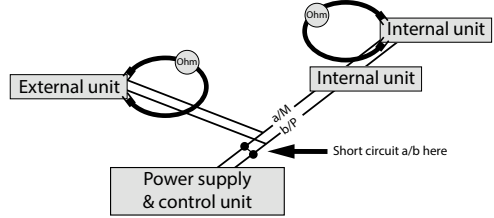
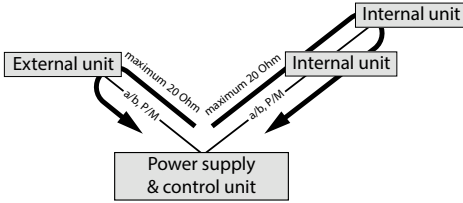
**Principle of line resistance**

No external unit, internal unit or function extension shall have a longer distance from the power supply & control units than 20 Ω.

**Measuring line resistance**

Perform measurement:

- ☒ Switch off 230 V / 50 Hz of the power supply & control unit.
- ☒ Connect a/b short circuit to the power supply & control unit.
- ☒ All other devices do not disturb the measuring process and can remain connected.
- ☒ Measure the a/b resistance of the last internal or external unit on the line.



**20 Ω rule:**

Distance from bus power supply to the farthest external or internal unit:

- max 160 m at a diameter of 0.6 mm,
- max 280 m at a diameter of 0.8 mm

**11.3. Video kits**

**11.3.1. 6-wire operation**

- The 6-wire operation is standard. Video mode, in which two separated earth cables (b and M) are used.
- The course of the cables depends on the buildings conditions. It depends on the length of the cables.
- When choosing the length of the cables, keep in mind the maximum line resistance of 8 Ω (a-b and M-P).
- If line resistance is > 8 Ω, extra cables must be foreseen for the lines (double twisted cables).
- You can opt for either star-shaped or linear wiring.
- Do not place more than 20 internal video units on one line. In case of more internal video units, also provide video splitters.
- On one installation up to 64 external units (including 16 external video units) and an almost unlimited number of internal units without polarity (a/b) can be connected (only applies for 6-wire operation). Note: a suitable power supply & control device must be used.

**11.3.2. Table: line resistances video kits**

Wire length a-b / M-P in m	Diameter of wires	
	0,6 mm	0,8 mm
	<b>Line resistance in Ω</b>	
10	1,28	0,71
20	2,55	1,43
30	3,83	2,14
40	5,10	2,86
50	6,38	3,57
60	7,65	4,29
70		5,00
80		5,71
90		6,43
100		7,14



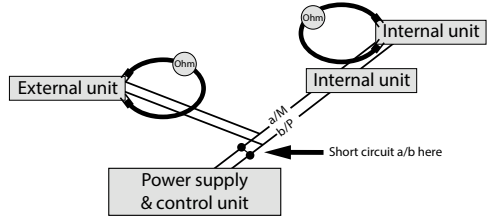
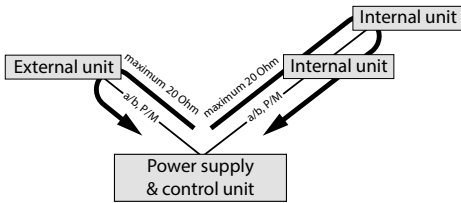
## Principle of line resistance

No external unit, internal unit or function extension shall have a longer distance from the power supply & control units than 8 Ω.

## Measuring line resistance

Perform measurement:

- ☒ Switch off 230 V / 50 Hz of the power supply & control unit.
- ☒ Connect a/b short circuit to the power supply & control unit.
- ☒ All other devices do not disturb the measuring process and can remain connected.
- ☒ Measure the a/b resistance of the last internal or external unit on the line, remove the short circuit.
- ☒ Repeat on P/M and a/b to measure the line resistance.



### 20 Ω rule:

Distance from bus power supply to the farthest external or internal unit:

- max 160 m at a diameter of 0.6 mm,
- max 280 m at a diameter of 0.8 mm

## 12. CLEANING



### ATTENTION ! Damage to the device or malfunction due to short circuits and corrosion.

Water and detergents seeping into the device, may cause short circuits and corrosion of electronic components. Prevent water or detergents seeping into the device.



### ATTENTION ! Damage to the surface of the device

Do not use aggressive or abrasive detergents to clean the surface.

- ☒ Clean the external unit with a dry or slightly damp cloth.
- ☒ Remove stubborn dirt using a pH-neutral detergent.

<b>Plexiglas</b>	We recommend cleaning the plastic with an antistatic detergent for plastic, to maintain the dust-preventing function as long as possible.
<b>Aluminium</b>	The anodised surfaces can be cleaned using mild maintenance products. The surfaces are self-cleaning.
<b>Stainless steel</b>	Fingerprints and grease residue especially can have an aggressive effect on stainless steel surfaces. Regular maintenance will ensure the external unit's appearance remains unchanged and makes it easier to keep the surface clean.
	<b>polished surfaces</b>
	Detergents such as abrasive cleaning agents, steel wool or similar abrasive products may not be used on polished surfaces.
	<b>polished / brushed surfaces</b>
	Polished / brushed surfaces must always be cleaned in the same direction it is polished or brushed, to avoid visual changes. After cleaning, the stainless steel surfaces must always be rubbed dry to remove water stains or detergent residue.

### 13. WARNINGS REGARDING INSTALLATION

- The installation should be carried out by a registered installer and in compliance with the statutory regulations.
- This user manual should be presented to the user. It should be included in the electrical installation file, and it should be passed on to any new owners. Additional copies are available on the Niko website or via the Niko support service.
- During installation, the following should be taken into account (non-exhaustive list):
  - the statutory laws, standards and regulations.
  - the technology currently available at the time of installation.
  - this user manual, which only states general regulations and should therefore be read within the scope of each specific installation.
  - the rules of proper workmanship.

**CE** This product complies with all of the relevant European guidelines and regulations. If applicable, you can find the EC declaration of conformity regarding this product at [www.niko.eu](http://www.niko.eu).

### 14. NIKO SUPPORT

In case of doubt or for the specific exchange procedure in case of a possible defect, contact the Niko support service in Belgium at +32 3 778 90 80 or your wholesaler/installer. Contact details and more information can be found at [www.niko.eu](http://www.niko.eu) under the "Help and advice" section.

### 15. GUARANTEE PROVISIONS

- The period of guarantee is four years from the date of delivery. The delivery date is the invoice date of purchase of the product by the consumer. If there is no invoice, the date of production applies.
- The consumer is obliged to inform Niko in writing about the non-conformity, within two months after stating the defect.
- In case of a non-conformity, the consumer only has the right to a product repair or replacement free of charge, which shall be decided by Niko.
- Niko shall not be held liable for a defect or damage resulting from incorrect installation, improper or careless use, incorrect operation, transformation of the product, maintenance that does not adhere to the maintenance instructions or an external cause, such as damage due to moisture or overvoltage.
- The compulsory regulations of the national legislation concerning the sale of consumer goods and the protection of the consumer in the countries where Niko sells, directly or via sister companies, subsidiaries, chain stores, distributors, agents or permanent sales representatives, take priority over the above-mentioned rules and regulations.



Do not dump this product with the unsorted waste. Bring it to a recognised waste collection point. Together with producers and importers, you have an important role to play in the advancement of sorting, recycling and reusing discarded electrical and electronic appliances. In order to finance the waste collection and processing, the government levies a recycling contribution in some cases (included in the purchase price of this product).

## 1. OBSAH BALENIA

- 1x informácie o výrobku: Funkčné moduly v externých jednotkách Súprava na zapustenú montáž 10-35x
- 1x predný kryt
- 1x krabica na zapustenú montáž
- 1x veko na predný kryt (PVC pena 3 x 9 mm) s návodom na montáž
- 1x šesťhranný kľúč (SW 2,5)

Príslušenstvo na montáž:

4 / 6 / 8 x zápusťných skrutiek v závislosti od typu predného krytu (počet otvorov, ktorý je potrebné vyvrtáť) s vnútorným šesťhranom a kolíkom, DIN 7991 M4x30

## 2. ÚVOD

### 2.1. Poznámky k informáciám o výrobku



Informácie o výrobku sú určené len pre kvalifikovaných elektroinštalatérov.

Produktové informácie obsahujú dôležité odkazy k zamýšľanému použitiu, inštalácii a prvotnej aktivácii. Informácie o výrobku majte uložené na mieste, kde k nim budú mať osoby vykonávajúce údržbu a opravy jednoduchý prístup.

### 2.2. Použité symboly a výstrahy

Symboly	Výstražné slovo	Vysvetlenie
	<b>NEBEZPEČENSTVO!</b>	Toto výstražné slovo indikuje veľmi veľké riziko, ktorému, keď nezabráňte, tak bude s istotou mať za následky usmrtenie alebo vážne poranenie osôb.
	<b>VAROVANIE!</b>	Toto výstražné slovo indikuje stredné riziko, ktorému, keď nezabráňte, tak môže mať za následky usmrtenie alebo vážne poranenie osôb.
	<b>UPOZORNENIE!</b>	Toto výstražné slovo indikuje malé riziko, ktorému, keď nezabráňte, tak môže mať za následky ľahké alebo stredne ťažké poranenie osôb.
	<b>POZOR!</b>	Toto signálne slovo indikuje, že môže dôjsť k poškodeniu Vášho zariadenia, okolitého prostredia alebo iným materiálnym škodám.

### 2.3. Iné symboly



Dôležitá poznámka alebo dôležitá informácia



Křížový odkaz: detailnejšie informácie týkajúce sa témy (viď. zdroj)

- Uvedené na 1. úrovni
- Uvedené na 2. úrovni
- a) Vysvetlivky

## 3. BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

### 3.1. Všeobecné bezpečnostné predpisy



Montáž, inštalovanie, prvotnú aktiváciu ako aj opravy elektrických zariadení môžu vykonávať len kvalifikovaní elektroinštalatéři. Dodržiavajte pravidlá a normy týkajúce sa technických inštalácií.



**VAROVANIE! Smrteľný úraz elektrickým prúdom.**

Pri práci na inštaláciách napájaných striedavým prúdom pri 230 V, prosím, dodržiavajte bezpečnostné predpisy v súlade so zákonnými predpismi, nariadeniami a pravidlami.



Pri montovaní zbernicových inštalácií, prosím, dodržiavajte základné bezpečnostné predpisy pre telekomunikačné zariadenia v súlade so zákonnými predpismi, nariadeniami a pravidlami.

### 3.2. Ochrana proti bleskom



#### **POZOR! Poškodenie zariadenia v dôsledku prepätia.**

Zabezpečte dostatočnú ochranu proti bleskom, aby napätie na konektoroch nebolo nikdy vyššie ako 32 V DC.

## 4. STRUČNÝ OPIS:

### 4.1. Zamyšľané použitie

Súpravy na zapustenú montáž (10-35x) môžete vybaviť samostatnými funkčnými modulmi. Ostatné inštalácie musia prinajmenšom spĺňať požiadavky stupňa ochrany IP44.

#### 4.1.1. Súprava na zapustenú montáž (10-35x)

Súprava na zapustenú montáž sa skladá z predných krytov a krabíc na zapustenú montáž. Tieto slúžia na zapustenú montáž funkčných modulov.

#### 4.1.2. Riziká zamýšľaného použitia

Ovládacie prvky modulov v externých jednotkách môžu byť veľmi horúce, ak sú umiestnené na slnku (viac ako +50°C). Na montáž vyberte miesto s minimálnym množstvom slnečného žiarenia.



Výrobca nezodpovedá za aplikácie, ktoré nespádajú do rámca aplikácií, na ktoré bolo zariadenie určené, alebo aplikácie, ktoré nespádajú do rámca zamýšľaného použitia.

## 5. USPORIADANIE MODULOV

### 5.1. Miesta pre zapustenú montáž modulov do externej jednotky

Podrobnejšie informácie o jednotlivých moduloch nájdete v technickom liste produktu s názvom Funkčné moduly, na internete v časti pre plánovanie produktov a v príslušných informáciách o výrobku pre jednotlivé moduly.

<b>Funkčné skupiny s audio modulom (Funkčné moduly s 1 až 4 FIs)</b>	<b>Pri vertikálnom usporiadaní ...</b>
10-360 Audio modul	... sa moduly kombinujú nasledujúcim spôsobom: Audio modul (navrchu)
10-362 Modul grafického displeja	Modul displeja (pod alebo vedľa audio modulu)
10-363 modul kódového zámku	Modul kódového zámku alebo rolovacieho kolieska (pod alebo vedľa modulu displeja)
<b>Vstupové systémy</b>	<b>Pri vertikálnom usporiadaní ...</b>
10-363 Modul kódového zámku	pod klávesnicou, rolovacím kolieskom, tlačidlom zvončeka a modulom osvetlenia alebo samostatným modulom
10-364 Modul s čítačkou transpondéra	
<b>Dodatočný modul</b>	<b>Pri vertikálnom usporiadaní ...</b>
10-361 Modul stropnej kamery (typu „dome“)	nad reproduktorom, audio modulom a pod číslom domu/informačným modulom
10-365 Číslo domu/informačný modul	musí vždy byť umiestnené navrchu
10-366 Zaslepovací modul	Montuje sa ako vložka, dodatočne

\* Odporúčaná montážna výška: snímač odtlačkov prstov min. 1,30 m a pre modul kamery min. 1,60 m.



Odporúčame moduly usporiadať rovnako pri horizontálnej inštalácii ako aj pri vertikálnej inštalácii. Montáž môžete začať zľava alebo sprava.

## 6. TECHNICKÉ ÚDAJE

### 6.1. Moduly (s výnimkou modulu displeja)

Rozmery, pri pohľade spredu V x Š	82 x 82 mm
Vzdialenosť modulárnej mriežky	120 mm
Stupeň ochrany prednej časti v súlade s predpismi pre moduly na zapustenú montáž	Minimálne IP44

### 6.2. Súprava na zapustenú montáž 10-35x

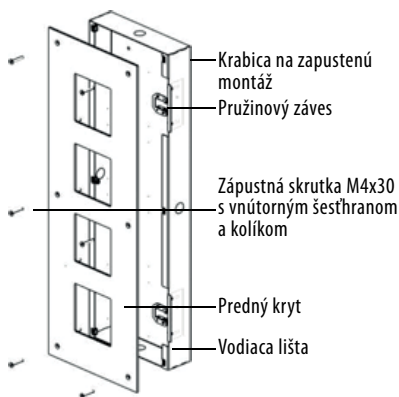
Napájacie napätie	+24 V ± 8 % (zdroj napájania a ovládacie zariadenie)
Predný kryt	Leštená nehrdzavejúca oceľ
Krabica na zapustenú montáž	Pozinkovaná oceľ

Rozmery a hmotnosť	Produkt	Predný kryt	Krabica na zapustenú montáž	Hmotnosť
		V x Š x H v mm	V x Š x H v mm	celkovo v g
	10-351	200 x 200 x 3	180 x 180 x 50	1.400
	10-352	320 x 200 x 3	300 x 180 x 50	2.090
	10-353	440 x 200 x 3	420 x 180 x 50	2.780
	10-354	560 x 200 x 3	540 x 180 x 50	3.480
	10-355	680 x 200 x 3	660 x 180 x 50	4.160
	10-356	200 x 200 x 3	780 x 180 x 50	4.860
	10-357	320 x 320 x 3	300 x 300 x 50	3.110
	10-358	440 x 320 x 3	420 x 300 x 50	4.090

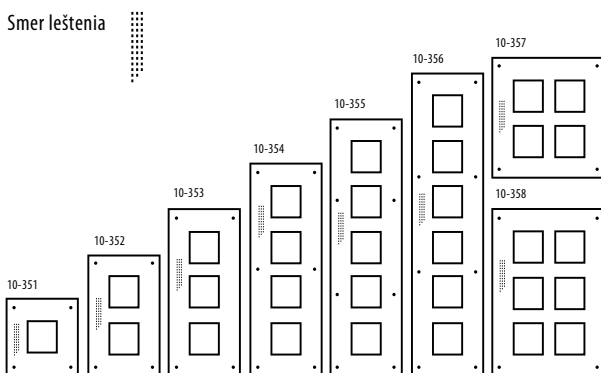
Audio systém: Je potrebná 3-vodičová technika

Video systém: Je potrebná 6-vodičová technika

### 6.3. Overzicht 10-35x



Obr. 1: Displej 10-353



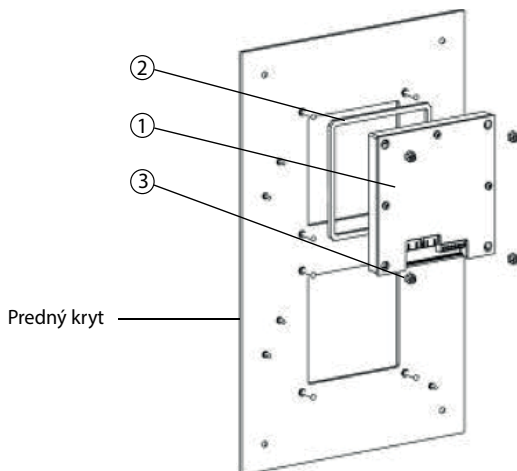
Obr. 2: Prehľad výrobku 10-35x

## 7. MONTÁŽ MODULOV

### 7.1. Montáž zápusťného modulu do predného krytu (štandardné)

Moduly sú určené na zapustenú montáž do predných krytov montážnych súprav 10-35x s hrúbkou materiálu 3 mm.

- ☒ Na modul **(1)** namontujte veko modulu **(2)** (súčasť balenia). Montuje sa na zadnú časť predného krytu na zvárané skrutky.
- ☒ Ochrannú fóliu môžete odstrániť z veka modulu a nalepiť ju priamo na modul.
- ☒ Namontujte modul pomocou 4 upevňovacích matíc **(3)** (súčasť balenia).

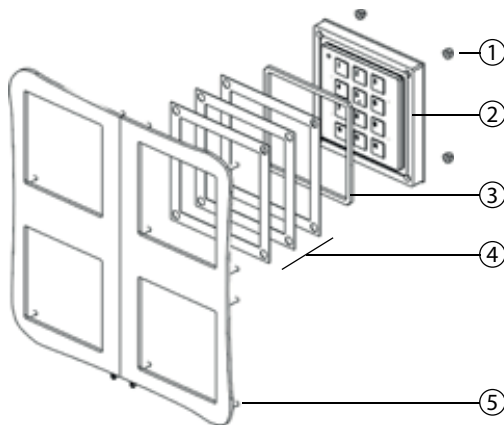


Obr. 3: Predný kryt ZAU

### 7.2. Montáž zápusťného modulu do predného krytu (špeciálna konštrukcia), aby priliehal k predku

Ak chcete zapustiť funkčný modul tak, aby k predku priliehal, tak musíte zápusťnú hĺbku zväčšiť do 3 mm pomocou vložiek (ak je predný kryt hlboký iba 1,5 až 2,5 mm). Rozpery sú súčasťou balenia k všetkým samostatne objednaným modulom.

- ☒ Na zadnú stranu predného krytu umiestnite max. 3 rozpery **(4)**. Umiestňujú sa jedna na druhú a na zvárané skrutky **(5)**.
- ☒ Namontujte jednotku modulu **(2)** s vekom predného krytu **(3)**.
- ☒ Namontujte jednotku modulu pomocou 4 upevňovacích matíc **(1)**.



Obr. 4: Špeciálna konštrukcia predného krytu.

## 8. MONTÁŽ SÚPRAVY NA ZAPUSTENÚ MONTÁŽ 10-35X

### 8.1. Urobte diery do steny

Diera v stene musí byť dostatočne veľká, aby sa do nej zmestili vonkajšie rozmery krabice na zapustenú montáž s nasledovnými toleranciami:

- **Po obvode (VxŠ) min. + 0,5 mm max. + 5 mm a**
- **Hĺbka (H) min. + 0,0 mm max. + 15 mm**

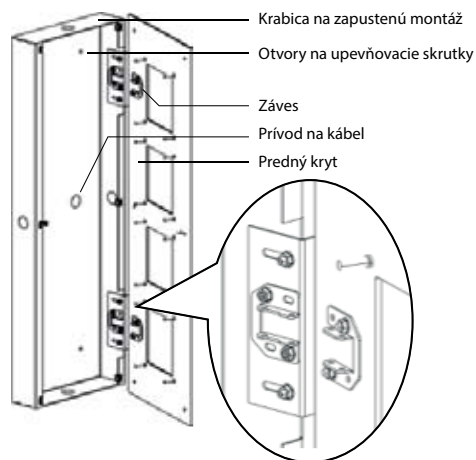
#### Napríklad:

Vonkajšie rozmery krabice na zapustenú montáž (VxŠxH): **540 x 180 x 50 mm**

Diera v stene (VxŠxH): min. **541 x 181 x 50 mm a max. 550 x 190 x 65 mm**

### 8.2. Montáž krabice na zapustenú montáž

- ☒ Pomocou šesťhranného kľúča uvoľnite zápusťné skrutky (M4 x 30) z predného krytu.
- ☒ Otvorte súpravu na zapustenú montáž.
- ☒ Uvoľnite skrutky (M3) nachádzajúce sa na vodiacich lištách (detail na obr. 5).
- ☒ Z krabice na zapustenú montáž odstráňte predný kryt.
- ☒ Cez prívod na kábel preveďte napájací kábel a zasuňte ho do krabice na zapustenú montáž a pripevnite ho pevne na jedno miesto.
- ☒ Umiestnite krabicu na zapustenú montáž do diery v stene.
- ☒ Upevnite krabicu na zapustenú montáž na miesto pomocou vhodného náčinia.



Obr. 5: Montáž krabice na zapustenú montáž



Skrutky a rozperky pre montáž krabice na zapustenú montáž nie sú súčasťou balenia.



Dbajte na rozmery (viď. vyhotovenie diery v stene).

### 8.3. Montáž veka predného krytu

- ☒ Najprv použite nôž, ktorým upravíte horizontálne veko na predný kryt. To môže byť max. o 2 mm kratšie ako horizontálny okraj predného krytu.
- ☒ Potom upravte dve vertikálne veká, aby boli max. o 11 mm kratšie ako vertikálne okraje predného krytu.

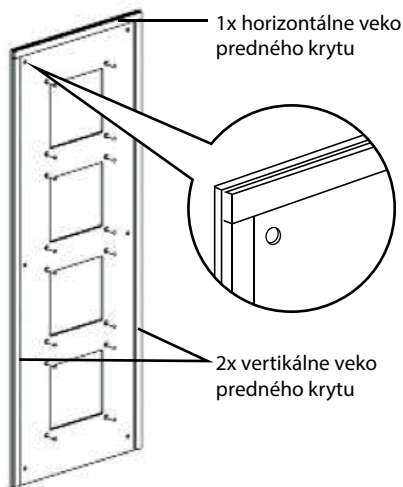


Udržujte max. vzdialenosť 1 mm od okraja predného krytu.

- ☒ Namontujte horizontálne veko na zadnú časť predného krytu (obr. 6).
- ☒ Vždy montujte vertikálne veká predného krytu z jedného konca po druhý na horizontálne veká (detail na obr. 6).



Spodný okraj predného krytu nie je možné utesniť vekom. Je to potrebné nato, aby mohla kondenzovaná voda bez problémov odtekať.



2x vertikálne veko predného krytu

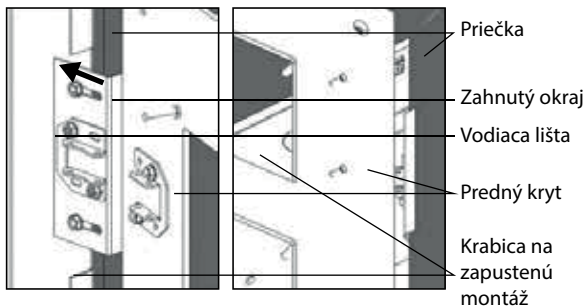
### 8.4. Montáž veka predného krytu

- ☒ Umiestnite vodiace líšty predného krytu na skrutky krabice na zapustenú montáž.
- ☒ Namontujte vodiace líšty pomocou matíc (M3). Skrutky ešte úplne nedotahujte.



Nakrivo namontované krabice na zapustenú montáž môžete upraviť podľa vodiacich líšt s maximálnou hĺbkovou toleranciou do 15 mm.

- ☒ Zasuňte vodiace líšty s predným krytom do konštrukcie, až kým sa zahnuté okraje tesne nedotýkajú omietky.
- ☒ Utiahnite matice (M3).
- ☒ Zatvorte externú jednotku.
- ☒ Utiahnite predný kryt pomocou zápusných skrutiek (M4x30).



Obr. 7: Zarovnanie vodiacich líšt Obr. 8: Zarovnanie na omietke

## 9. PRIPOJENIE MODULU

### 9.1. Pripojenie vodičov



- Tieto moduly môžu byť použité len s bezpečným nízkym napätím (SELV) a ochranným veľmi nízkym napätím (PELV).
- Na jednom kontakte svorkovnice používajte len vodiče s rovnakým priemerom vyrobené z rovnakého materiálu.

## 10. PRVOTNÁ AKTIVÁCIA

- ☒ Zariadenia v inštalácii inštalujte iba vtedy, ak nie sú napájané zo siete.
- ☒ Uistite sa, že inštalácia je úplne zapojená. Namontujte všetky komponenty.
- ☒ Nezabudnite postupne skontrolovať vodiče a; b; P, či nedochádza k skratu.
- ☒ Zapnite napájanie zo siete.



Zapnutie viacerých vonkajších jednotiek:

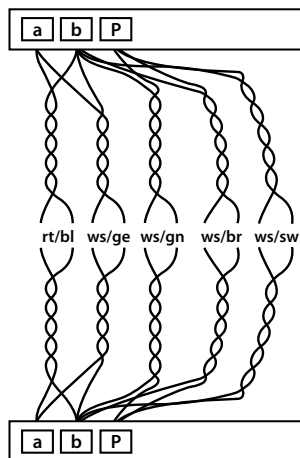


- Na zariadenie, ktoré je napájané prostredníctvom jedného zdroja napájania 10-805-01, je možné napojiť maximálne 5 externých jednotiek.
- Ak sú okrem modúlárnej externej jednotky s modulmi paralelne napájané aj ďalšie modúlárne externé jednotky, tak je potrebné napevno nastaviť ich AS adresy.
- Toto nastavenie je možné upraviť len prostredníctvom konfiguráčného softvéru od spoločnosti Niko.

## 11. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE TÝKAJÚCE SA VEDENIA VODIČOV

### 11.1. Audio inštalácie

- Pri výbere dĺžky káblov dbajte na maximálny odpor vedenia 20 Ω (viď nižšie uvedenú tabuľku).
- Aby bol dodržaný max. prípustný odpor vedenia, tak môžete prierez vodiča zdvojnásobiť. To znamená, že v jednom vodiči sú použité dva káble (obr. 22). Káble musia byť krútené.
- Pri používaní tienených káblov spojte navzájom tienenia a na jednej strane ich pripojte na uzemňovací vodič (b) nachádzajúci sa na zdroji napájania.
- Môžete použiť hviezdnicovú alebo lineárnu topológiu.



Obr. 9: Vedenie vodičov

### 11.2. Tabuľka: odpor vedenia audio inštalácií od spoločnosti Niko

Dĺžka vodiča v mm	Priemer vodičov	
	0,6 MM	0,8 mm
	<b>Odpor vedenia v Ω</b>	
10	1,28	0,71
20	2,55	1,43
30	3,83	2,14
40	5,10	2,86
50	6,38	3,57
60	7,65	4,29
70	8,93	5,00
80	10,20	5,71
90	11,48	6,43
100	12,76	7,14
150	19,13	10,71
200	25,51	14,29
250		17,86
300		21,43

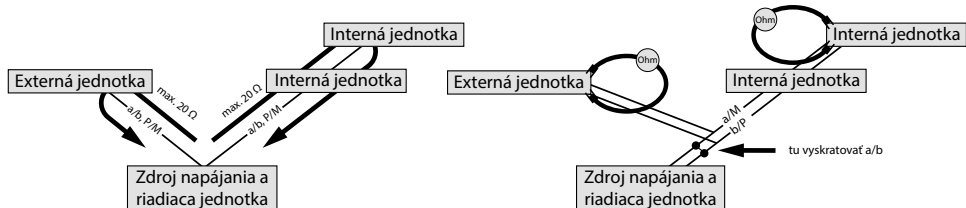
**Princíp odporu vedenia**

Žiadna externá jednotka, interná jednotka alebo rozšírenie funkcie nebude mať väčšiu vzdialenosť od napájacieho zdroja a riadiacich jednotiek ako 20 Ω.

**Meranie odporu vedenia**

Vykonanie merania:

- ☒ Vypnite 230 V / 50 Hz napájacieho zdroja a riadiacej jednotky.
- ☒ Pripojte a/b skrat k napájacemu zdroju a riadiacej jednotke.
- ☒ Všetky ostatné zariadenia zariadenia nerušia proces merania a môžu zostať zapojené.
- ☒ Odmerajte odpor a/b poslednej internej alebo externej jednotky na vodiči.

**20 Ω pravidlo:**

Vzdialenosť od napájacieho zdroja zbernice až po najvzdialenejšiu externú alebo internú jednotku:

- max. 160 m pri priemere 0,6 mm,
- max. 280 m pri priemere 0,8 mm

**11.3. Video súpravy****11.3.1. 6-vodičová technika**

- 6-vodičová technika je štandardná. Video režim, v ktorom sú použité dva samostatné uzemnené vodiče (b a M).
- Vedenie káblov závisí od podmienok stavby. Závisí od dĺžky káblov.
- Pri výbere dĺžky káblov dbajte na maximálny odpor vedenia 8 Ω (a-b a M-P).
- Ak je odpor vedenia väčší ako 8 Ω, musíte vo vodičoch použiť dodatočné káble (krútené dvojlinky).
- Môžete použiť hviezdicovú alebo lineárnu topológiu.
- Na jeden obvod neumiestňujte viac ako 20 interných video jednotiek. V prípade použitia viacerých interných video jednotiek musíte použiť aj video rozbočovače.
- Na jednu inštaláciu je možné pripojiť max. 64 externých jednotiek (vrátane 16 externých video jednotiek) a takmer neobmedzený počet interných jednotiek bez polarizácie (a/b), ale to platí však len pre inštalácie používajúce 6-vodičovú techniku. Poznámka: musíte použiť vhodný napájací zdroj a riadiace zariadenie.

**11.3.2. Tabuľka: odpor vedenia vide súprav**

Dĺžka vodičov a-b / M-P v m	Priemer vodičov	
	0,6 mm	0,8 mm
	<b>Odpor vedenia v Ω</b>	
10	1,28	0,71
20	2,55	1,43
30	3,83	2,14
40	5,10	2,86
50	6,38	3,57
60	7,65	4,29
70		5,00
80		5,71
90		6,43
100		7,14

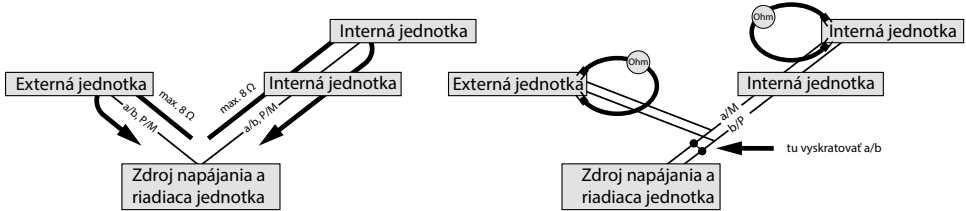
## Princíp odporu vedenia

Žiadna externá jednotka, interná jednotka alebo rozšírenie funkcie nebude mať väčšiu vzdialenosť od napájacieho zdroja a riadiacich jednotiek ako 8 Ω.

## Meranie odporu vedenia

Vykvanie merania:

- ☒ Vypnite 230 V / 50 Hz napájacieho zdroja a riadiacej jednotky.
- ☒ Pripojte a/b skrat k napájaciemu zdroju a riadiacej jednotke.
- ☒ Všetky ostatné zariadenia zariadenia nerušia proces merania a môžu zostať zapojené.
- ☒ Odmerajte odpor a/b poslednej internej alebo externej jednotky na vodiči, odstráňte skrat.
- ☒ Zopakujte meranie odporu vedenia na vodičoch P/M a a/b.



### 20 Ω pravidlo:

Vzdialenosť od napájacieho zdroja zbernice až po najvzdialenejšiu externú alebo internú jednotku:

- max. 160 m pri priemere 0,6 mm,
- max. 280 m pri priemere 0,8 mm

## 12. ČISTENIE



### UPOZORNENIE! Poškodenie zariadenia alebo poruchy spôsobené skratmi a koróziou.

Ak k elektrickým komponentom prenikne voda alebo čistiace prostriedky, môže nastať vyskratovanie a korózia týchto komponentov. Nedovoľte vode a čistiacim prostriedkom preniknúť do zariadenia.



### UPOZORNENIE! Poškodenie povrchu zariadenia

Na čistenie povrchu nepoužívajte agresívne alebo abrazívne čistiace prostriedky.

- ☒ Externú jednotku čistíte pomocou suchej alebo mierne navlhčenej handričky.
- ☒ Ťažko odstrániteľnú špinu odstráňte pomocou čistiaceho prostriedku s neutrálnym pH.

<b>Plexisklo</b>	Odporúčame čistiť plasty pomocou antistatického čistiaceho prostriedku určeného na plasty, aby si čo možno najdlhšie zachovali odolnosť voči prachu.
<b>Hliník</b>	Anodizované povrchy môžete čistiť pomocou jemných čistiacich výrobkov. Tieto povrchy sú samočistiace.  Hlavne odtlačky prstov a zvyšky mastnoty môžu pôsobiť veľmi agresívne na povrchy z nehrdzavejúcej ocele. Pravidelná údržba zabezpečí, že externá jednotka bude stále vyzerať rovnako a jej povrchy budú jednoduchšie na údržbu.
<b>Nehrdzavejúca oceľ</b>	<b>leštené povrchy</b> Na leštených povrchoch nesmú byť použité čistiace prostriedky ako sú abrazívne čistiace prostriedky, drôtenky a im podobné abrazívne výrobky.  <b>leštené/brúsené povrchy</b> Leštené/brúsené povrchy musíte vždy čistiť v rovnakom smere v akom boli leštené, alebo brúsené, aby nedošlo k zmene ich vzhľadu. Po vyčistení povrchov z nehrdzavejúcej ocele je potrebné ich utrieť dosucha, aby sa odstránili vodné flaky a zvyšky čistiaceho prostriedku.

### 13. PRÁVNE UPOZORNENIA

- Inštaláciu musí vykonať kvalifikovaný odborník v súlade s platnými predpismi.
- Tento návod musí byť odovzdaný užívateľovi. Musí byť súčasťou dokumentácie o elektrickej inštalácii a musí byť odovzdaný každému novému užívateľovi. Ďalšie kópie návodu sú dostupné na web stránke Niko alebo cez služby zákazníkom. Najnovší návod na inštaláciu tohto výrobku je k dispozícii na internetových stránkach Niko.
- Počas inštalácie je potrebné brať do úvahy nasledovné (neobmedzuje sa iba na nasledovný zoznam):
  - aktuálne zákony, normy a vyhlášky.
  - aktuálny stav technológie v čase inštalácie.
  - tento návod, ktorý obsahuje iba všeobecné pravidlá, je potrebné použiť s ohľadom na špecifiká každej inštalácie.
  - pravidlá správnej inštalácie.

 Tento výrobok spĺňa všetky relevantné Európske predpisy a nariadenia. V prípade potreby nájdete príslušné ES vyhlásenie o zhode na [www.niko.eu](http://www.niko.eu).

### 14. NIKO TECHNICKÁ PODPORA

Ak máte otázky, obráťte sa na zastúpenie firmy Niko (Slovenská republika: +421 2 63 825 155) alebo váš veľkoobchod. Ďalšie informácie a kontakty nájdete na stránke [www.niko.eu](http://www.niko.eu) v sekcii "Pomoc a podpora".

### 15. ZÁRUČNÉ PODMIENKY

- Záručná doba je štyri roky od dátumu dodávky. Za dátum dodávky sa považuje dátum fakturácie alebo vydania iného daňového dokladu zákazníkovi. Ak takýto doklad nie je k dispozícii, platí dátum výroby.
- Zákazník je povinný písomnou formou informovať Niko o poruche do dvoch mesiacov od jej objavenia.
- V prípade poruchy výrobku má zákazník nárok na bezplatnú opravu alebo výmenu (na základe posúdenia firmy Niko).
- Niko nenesie zodpovednosť za poruchu alebo poškodenie spôsobené nesprávnou inštaláciou, nesprávnym alebo nedbalým použitím, prepravou výrobku, nesprávnou údržbou, alebo vonkajšími vplyvmi ako sú zvýšená vlhkosť či prepätie.
- Záväznú zákony národnej legislatívy, týkajúce sa predaja tovaru a ochrany zákazníka platné v krajinách, kde sa predávajú výrobky Niko, priamo alebo cez sesterské či dcérske spoločnosti, refazce, distribútorov, agentov alebo stálych predajných zástupcov, sú nadriadené vyššie uvedeným pravidlám a nariadeniam.



Vyradený výrobok nevhadzujte do netriedeného odpadu. Prineste ho do oficiálnej zberne odpadu. Spoločne s výrobcami a importérmi máte dôležitú úlohu v rozvoji triedenia, recyklácie a opätovného použitia vyradených elektrických a elektronických prístrojov.